

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»**



ЭКОНОМИКА РЕГИОНА ГЛАЗАМИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Сборник конкурсных работ

**ВОЛОГДА
2026**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Вологодский научный центр Российской академии наук»



Экономика региона глазами старшеклассников

Сборник конкурсных работ

Выпуск 24

Вологда 2026

Редакционная коллегия:

А.А. Шабунова, Л.В. Бабич, Н.Н. Бойцова
Отв. за вып. – Е.А. Сагидуллина

Э40 Экономика региона глазами старшеклассников: сб. конкурсных работ. – Вологда: ФГБУН ВолНЦ РАН, 2026. – Вып. 24. – 173 с.: ил., табл. – 1 электрон. опт. Диск (CD-ROM). – Текст: электронный.

ISBN 978-5-93299-672-0

Одним из основных направлений деятельности Научно-образовательного центра ФГБУН ВолНЦ РАН является вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую деятельность. В рамках реализации данного направления в Научно-образовательном центре ежегодно проводится научно-практическая конференция «Экономика региона глазами старшеклассников», по итогам которой выпускается сборник конкурсных научно-исследовательских работ и эссе школьников. В данном выпуске опубликованы работы победителей конкурса научно-исследовательских работ и эссе по экономике, социологии, биологии и экологии 2025/26 учебного года.

Сборник представляет интерес для школьников, студентов, аспирантов, а также может быть использован преподавателями образовательных учреждений экономического профиля при работе с обучающимися и специалистами в сфере экономики, социологии, биологии и экологии.

ISBN 978-5-93299-672-0

Уважаемые читатели!



Сегодня интеллектуальный капитал становится главным ресурсом, определяющим конкурентоспособность страны. Вот почему так важно растить будущую научную смену уже со школьной скамьи.

Один из самых действенных способов приобщить молодежь к науке – конкурсы и конференции, где юные исследователи делают первые шаги в большую науку.

Научно-образовательный центр ВолНЦ РАН с 2004 года поддерживает традицию проведения конкурса научно-исследовательских работ и эссе, лучшие из которых представляются на ежегодной конференции «Экономика региона глазами старшеклассников».

В 2026 в рамках XXIV конференции было заслушано 19 докладов, посвященных анализу и изучению актуальных вопросов экономики, социологии, биотехнологий:

- экономические процессы на уровне области, бюджета, предприятий и кластеров;
- меры государственной поддержки многодетных семей;
- направления профилактики девиантного поведения и особенности социальной адаптации;
- влияния цифровых технологий на поведение и общение современного подростка;
- микроорганизмы, гигиена и факторы окружающей среды.

Конференция дает уникальную возможность выстроить диалог с настоящими учеными, услышать их оценку и понять, как применить свою идею на деле. Подготовка научно-исследовательской работы для конференции – это уникальный опыт по развитию навыков работы с информацией (одним из главных аспектов исследовательской работы на любом этапе: подбор научной литературы, целеполагание, постановка гипотезы, определение методов исследования, обоснование выводов) и самоорганизации (умение планировать и следовать составленному плану, разбивать объемное задание на небольшие задачи, потребность во внешнем контроле, обращение за помощью).

Перед вами сборник, который является доказательством того, что даже школьные исследования могут обладать серьезным научным потенциалом, и поможет вдохновиться тем, кто только присматривается к науке.

Желаем вам увлекательного чтения и новых открытий!

*А.А. Шабунова
Директор ФГБУН ВолНЦ РАН
д.э.н., доцент*



Дорогие друзья!

Умение учиться и исследовать становится одним из самых главных навыков XXI века. Школьники и студенты, которые пробуют себя в науке, не просто получают знания – они учатся анализировать, сомневаться, открывать новое и отстаивать свою точку зрения. Эти навыки становятся основой для успешной карьеры и жизни в мире, где с каждым днем все меняется. Научное творчество – это не просто удел избранных. Это эффективный инструмент, который помогает систематизировать мышление, видеть нестандартные решения и не бояться сложных задач.

Особую значимость этому направлению придает «Десятилетие науки и технологий», объявленное Президентом России. Главная цель проекта – открыть перед молодежью двери в науку, показать, что исследовательская деятельность может стать не просто увлечением, а делом жизни. Конкурс научно-исследовательских работ и эссе, который уже не первый год проводится Научно-образовательным центром ВолНЦ РАН, решает именно эти задачи: он пробуждает интерес к познанию, учит выступать перед аудиторией, работать самостоятельно и видеть в исследовании путь к будущей профессии.

В 2026 году Конкурс проходил среди обучающихся 5–11 классов и студентов средних профессиональных учебных заведений в два этапа: отборочный и заключительный, в котором участники защищали работы на конференции «Экономика региона глазами старшеклассников». Молодые исследователи представили свои первые научные труды, отражающие интерес к изучению сложных научных дисциплин в сфере социально-экономических и биоэкономических процессов.

На конкурс НИР и эссе поступила 91 работа от 117 участников г. Вологды, г. Череповца, с. Косково (Вологодская область, Кичменгско-Городецкий муниципальный округ), пос. Федотово (Вологодский округ).

Популярными темами эссе стали: «Добрые дела: как маленькие поступки могут изменить мир», «Соцсети: как они изменили наше общение?», «Реклама: как она влияет на мой выбор и покупки?», «Экономика в сказках: какие экономические уроки можно найти в народных сказках?», «Зеленый город будущего: каким я хочу видеть свой город через 20 лет», «Если бы я был министром экономики, я бы...», «Если бы я был биоинженером, какое растение или животное я улучшил и почему?».

По итогам конкурса НИР состоялась конференция «Экономика региона глазами старшеклассников», на которой было представлено 19 докладов в двух секциях: социально-экономические аспекты развития региона и эколого-биологические аспекты развития экономики региона.

Победители и призеры конкурса эссе среди обучающихся 5–7 классов:

1. Домнина Мария, МАОУ «СОШ № 26», г. Вологда, 6 класс;
2. Степина Анна, МАОУ «СОШ № 13», г. Вологда, 5 класс;
3. Фотеев Тимур, МАОУ «СОШ № 14», г. Череповец, 6 класс;
4. Кельсина Алина, МАОУ «СОШ № 17», г. Вологда, 7 класс;
5. Комарова Анастасия, МАОУ «СОШ № 9», г. Вологда, 5 класс;
6. Круглова Полина, МАОУ «СОШ № 14», г. Вологда, 5 класс;
7. Завьялов Ефим, МАОУ «СОШ № 9», г. Вологда, 5 класс;
8. Рожина Есения, МАОУ «СОШ № 26», г. Вологда, 6 класс;
9. Кукушкина Надежда, МАОУ «СОШ № 9», г. Вологда, 7 класс;
10. Бобкова Татьяна, МАОУ «СОШ № 39 им. С.А. Ловенецкого», г. Вологда, 6 класс;
11. Веселова София, МАОУ «СОШ № 39 им. С.А. Ловенецкого», г. Вологда, 7 класс;
12. Горин Марк, МАОУ «СОШ № 9», г. Вологда, 5 класс;
13. Мельников Степан, МАОУ «СОШ № 14», г. Череповец, 6 класс;
14. Щербаков Иван, МОУ Лицей № 32, г. Вологда, 7 класс;

15. Герасимовский Никита, МАОУ «СОШ № 9», г. Вологда, 6 класс;
16. Лозина Диана, МАОУ «СОШ № 9», г. Вологда, 5 класс;
17. Соколова Олеся, МАОУ «СОШ № 13», г. Вологда, 7 класс;
18. Губернов Дмитрий, МАОУ «СОШ № 9», г. Вологда, 5 класс;
19. Гостев Григорий, МАОУ «СОШ № 9», г. Вологда, 7 класс;
20. Омелина Таисия, МАОУ «СОШ № 9», г. Вологда, 7 класс;
21. Чашин Роман, МАОУ «СОШ № 9», г. Вологда, 7 класс;
22. Швецова Ева, МАОУ «СОШ № 9», г. Вологда, 6 класс;

Победители и призеры конференции «Экономика региона глазами старшекласников» среди обучающихся 8–11 классов и студентов СПО:

Секция «Социально-экономические аспекты развития региона»

1. Кирилкина Виктория, МАОУ ВМО «Федотовская средняя школа» пос. Федотово. Руководитель – Ленева Анна Геннадьевна.

2. Романова Ксения, Плющева Виктория, МАОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева», г. Вологда. Руководитель – Фомин Михаил Александрович.

3. Бекезина Ксения, Лубнина Наталья, Муханова Кристина, Малинина Екатерина, МАОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева», г. Вологда. Руководитель – Ларина Алина Алексеевна.

4. Акимов Дмитрий, Лебедев Данила, БПОУ ВО «Вологодский аграрно-экономический колледж», г. Вологда. Руководитель – Литвинова Ольга Борисовна.

5. Ползикова Кристина, МАОУ «СОШ № 5», г. Вологда. Руководитель – Соколова Анастасия Алексеевна.

6. Антуфьева Елизавета, Углина Вероника, Бородавкина Альбина, МАОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева», г. Вологда. Руководитель – Михалко Николай Николаевич.

7. Кудряшов Никита, МАОУ «СОШ № 14», г. Череповец. Руководитель – Карандашева Валентина Александровна.

8. Мишко Василиса, Седова Агнесса, МАОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева», г. Вологда. Руководитель – Павлова Лина Геннадьевна.

9. Лобачева Дарья, Быкова Вероника, Холмогорская София, МАОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева», г. Вологда. Руководитель – Корзина Алена Алексеевна.

Секция «Эколого-биологические аспекты развития экономики региона»

1. Хренова Анна, Растутаева Екатерина, Коновалова Анна, Виноградова София, МАОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева», г. Вологда. Руководитель – Рассохина Ирина Игоревна.

2. Кубасова Мария, Курина Елена, Тюрнина Анастасия, Черняев Евгений, МАОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева», г. Вологда. Руководитель – Рассохина Ирина Игоревна.

3. Серова Дарья, Тяпушкина Валерия, МАОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева», г. Вологда. Руководитель – Ерегина Светлана Викторовна.

По традиции в сборнике представлены работы победителей и призеров. Материалы издания будут полезны тем, кто занимается или планирует заниматься научными исследованиями, а также хочет получить дополнительные знания по экономике, социологии и биологии.

*Н.Н. Бойцова,
к.ф.н., заведующий Научно-образовательным центром
ФГБУН ВолНЦ РАН*

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ
РАБОТЫ**

*СЕКЦИЯ
«СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА»*

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ ТОРГОВОГО И СКЛАДСКОГО СЕКТОРОВ: ОПЫТ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ

Введение

В условиях современной экономики цифровизация занимает важнейшее место в развитии торговых и логистических процессов. Использование современных решений позволяет оптимизировать внутренние бизнес-процессы, а также расширить возможности для выхода на новые рынки, укрепляя конкурентные позиции предприятий в условиях жесткой конкуренции. Особенно актуально это для оптового сектора и складской логистики, где автоматизация и цифровизация позволяют существенно снизить издержки, повысить точность учета и ускорить выполнение операций.

Актуальность темы обусловлена быстрым развитием логистики, глобализацией рынков и ростом требований к скорости и качеству сервиса. В условиях высокой конкуренции и постоянно меняющихся условий рынка компании вынуждены искать новые пути повышения эффективности своих бизнес-процессов.

Данная работа посвящена анализу роли цифровых технологий в развитии торговли, а также практике их внедрения на примере ИП М.Е. Роздухов («Макси») в Вологде. В первой части рассматриваются основы влияния цифровых технологий на торговый сектор и факторы их воздействия. Во второй – представлен опыт реализации современных решений в конкретной компании, а также направления дальнейшего совершенствования цифровых решений.

Объектом исследования выступают цифровые технологии в торговле, предметом – практика внедрения цифровизации в торговые процессы. Цель работы – изучить влияние цифровых технологий на торговую деятельность коммерческой организации. Задачи исследования:

1. рассмотреть основы влияния цифровых технологий на торговлю;
2. изучить опыт внедрения цифровых технологий на примере ИП М.Е. Роздухов («Макси») в Вологде и направления дальнейшего развития.

Теоретическая база исследования формируется на основе анализа научной литературы, актуальных интернет-источников и данных, предоставленных рассматриваемой организацией.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные результаты и рекомендации могут помочь компаниям оптимизировать логистические процессы на складах, повысить их эффективность и адаптировать к современным требованиям рынка.

В исследовании использовались следующие методы: анализ литературы (изучение теоретических источников, учебной и научной литературы), обобщение и систематизация (структурирование полученных данных), выводы и рекомендации (формулирование предложений на основе анализа и собранных данных).

Новизна исследования заключается в выявлении и обосновании новых подходов к внедрению инновационных технологий в систему складирования, а также в разработке рекомендаций по их эффективному использованию для повышения производительности и снижения затрат.

Основы влияния цифровых технологий на торговлю

Роль цифровой экономики в развитии торгового сектора

Цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа. Относительно традиционных форм хозяйствования она позволяет существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг¹.

¹ Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203.

Цифровая экономика представляет собой систему финансовых, социальных и культурных отношений, основанных на использовании электронных технологий и сетевых взаимодействий. Ключевым элементом, определяющим сущность этого вида экономики, являются данные, которые выступают в качестве основного ресурса и фактора производства [1].

Структура цифровой экономики состоит из трех основных уровней.

1. Инфраструктурный уровень (базовый). Включает аппаратное обеспечение, телекоммуникации, центры обработки данных (ЦОД) и облачные технологии. Является необходимым для торгового сектора, так как обеспечивает скорость транзакций, надежность хранения данных о клиентах и товарах, а также возможность развертывания облачных кассовых систем и ERP.

2. Платформенный уровень (технологический). Состоит из прикладных технологий и платформ, таких как большие данные (Big Data), искусственный интеллект (AI), интернет вещей (IoT), облачные сервисы, а также специализированные платформы (например, CRM, ERP, WMS). Именно на этом уровне формируются инструменты, непосредственно влияющие на торговую деятельность.

3. Рыночный уровень (секторальный). Отражает применение цифровых технологий в конкретных отраслях, включая финансовый и торговые сектора, а также промышленность. На этом уровне происходит трансформация традиционных бизнес-моделей [2].

Цифровая трансформация торговли – это процесс интеграции цифровых технологий во все аспекты торговой деятельности, приводящий к фундаментальным изменениям в способах взаимодействия с клиентами, организации операционных процессов и создании ценностей [3].

Торговый сектор, будучи наиболее ориентированным на конечного потребителя, стал одним из первых, кто принял вызовы и возможности цифровой экономики. Роль цифровизации в развитии торговли сводится к следующим ключевым аспектам.

– Расширение рынков и каналов сбыта. Переход к электронной коммерции (E-commerce) и развитие маркетплейсов позволили коммерческим организациям преодолеть географические ограничения и выйти на новые аудитории.

– Повышение операционной эффективности. Автоматизация складских, логистических и кассовых процессов снижает операционные издержки и увеличивает скорость оборота товаров.

– Персонализация предложения. Использование Big Data и AI позволяет анализировать потребительское поведение и предлагать товары, максимально соответствующие индивидуальным потребностям клиента, что напрямую влияет на конверсию и лояльность.

– Формирование омниканальной модели (OMNI-channel). Цифровые технологии обеспечивают бесшовное взаимодействие клиента с компанией независимо от точки контакта (онлайн-магазин, мобильное приложение, физический магазин), что является современным требованием рынка [4].

В контексте цифровой экономики, на развитие торгового сектора оказывают влияние основные технологические направления, указанные в *табл. 1*.

Таблица 1. Основные технологические направления

Технология	Роль в торговом секторе	Влияние на результаты деятельности
Большие данные (BigData) и аналитика	Сбор, обработка и анализ данных о транзакциях, поведении клиентов, запасах и ценах конкурентов	Точное прогнозирование спроса, оптимизация ассортимента, динамическое ценообразование, снижение товарных потерь
Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение (ML)	Рекомендательные системы, чат-боты для клиентской поддержки, автоматизация маркетинга, оптимизация логистических маршрутов	Повышение конверсии и среднего чека, снижение затрат на персонал, улучшение качества обслуживания
Интернет вещей (IoT)	Умные полки, RFID-метки, датчики температуры и влажности складских помещений и транспорта	Автоматизация инвентаризации, контроль условий хранения скоропортящихся товаров, повышение прозрачности цепочки поставок
Блокчейн (Blockchain)	Обеспечение прозрачности и прослеживаемости происхождения товаров (особенно в сфере FMCG и luxury), повышение доверия к поставщикам	Снижение рисков фальсификации, повышение доверия потребителей
Облачные технологии	Размещение ERP, CRM, POS-систем в облаке	Снижение капитальных затрат на ИТ-инфраструктуру, повышение масштабируемости и доступности систем

Источник: составлено по [5].

В целом, цифровая экономика выступает драйвером модернизации торгового сектора, способствует его росту, конкурентоспособности и адаптации к современным вызовам.

Факторы цифрового воздействия на торговые процессы

Цифровые технологии оказывают значительное влияние на торговую деятельность компаний, повышая эффективность процессов и расширяя возможности взаимодействия с клиентами. Цифровизация торговой сферы предполагает использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для оптимизации бизнес-процессов, повышения качества обслуживания клиентов и увеличения конкурентоспособности предприятий. Основные группы факторов, влияющих на развитие цифровой торговли, включают технологические, организационные, экономические и социальные аспекты. Рассмотрим каждый фактор более подробно.

1. Факторы технологического характера связаны непосредственно с развитием ИТ-инфраструктуры и внедрением новых инструментов автоматизации и анализа данных. Среди наиболее значимых технологических факторов выделяются:

- автоматизация складских операций позволяет оптимизировать логистику и сократить издержки;
- использование облачных сервисов снижает капитальные затраты и повышает гибкость бизнеса;
- применение аналитики больших данных – анализ клиентской базы и покупательского поведения способствует повышению точности маркетинговых кампаний и улучшению ассортимента товаров;
- развитие мобильных приложений – создание удобных интерфейсов для пользователей увеличивает лояльность потребителей и упрощает процесс покупки.

2. Организационные факторы отражают изменения в структуре предприятия, вызванные необходимостью адаптации к новым условиям рынка. В них входят:

- изменение корпоративной культуры – формирование внутренней среды, способствующей инновациям и постоянному развитию сотрудников;
- повышение квалификации персонала – обучение работников работе с новыми технологиями и инструментами;
- создание специализированных подразделений – формирование команд разработчиков и аналитиков для поддержки процесса цифровизации.

3. Экономические факторы характеризуют воздействие цифровизации на финансовые показатели компании. Ключевыми экономическими факторами являются:

- рост доходов – увеличение продаж благодаря привлечению большего числа покупателей через онлайн-каналы;
- снижение затрат – сокращение расходов на логистику за счет оптимизации цепочек поставок;
- формирование устойчивого бренда – повышение узнаваемости и доверия к бренду посредством эффективной коммуникации с потребителями.

4. Социальные факторы определяют отношение общества к процессу цифровизации и влияют на восприятие продуктов и услуг. Важнейшие социальные факторы:

- степень проникновения Интернета среди населения – уровень доступности широкополосного доступа влияет на популярность электронных покупок;
- воздействие социальных сетей – активность брендов в соцсетях формирует имидж компании и стимулирует продажи;
- принятие обществом инновационных решений – готовность потребителей пользоваться новыми сервисами оказывает прямое влияние на успех проектов цифровизации [6].

Большое значение для торговли имеет оптовый сектор, поскольку именно он обеспечивает стабильное и своевременное поступление товаров в необходимых объемах, способствует формированию оптимальных ценовых предложений и позволяет эффективно управлять запасами. Кроме того, оптовая торговля создает условия для расширения ассортимента товаров, укрепления деловых связей и повышения конкурентоспособности предприятий на рынке.

Важным аспектом современной оптовой торговли является развитие умных складов и логистики. Автоматизация складской логистики – ключевой этап оптимизации ритейл-цепочек в 2025 году. Современные WMS-системы делают логистические процессы намного прозрачнее и гибче. Склад становится интеллектуальным центром, где каждое действие контролируется в реальном времени.

Сканеры данных, RFID-метки, автоматические конвейеры и интеграция с ERP дают возможность сократить ошибки при комплектации заказов практически до нуля. Роботизированные тележки перемещают грузы без участия человека, что уменьшает издержки и время доставки до торговых точек.

Компаниям становится проще реагировать на изменения спроса (например, перераспределять запасы между магазинами или ускорять доставку ходовых товаров). Особенно важно это для сетей с широкой географией, где логистика – одна из самых крупных статей расходов.

Глубокая интеграция автоматизированных систем с отделами закупок и дистрибуции открывает новые горизонты для управления поставками. Сегодня передовые ритейлеры используют единую цифровую платформу для всех процессов: от заказа товара у поставщика до доставки в конкретный магазин. Это позволяет: повысить точность прогнозов по закупкам за счет данных о продажах и остатках в реальном времени, упростить документооборот и исключить дублирующиеся заказы, оперативно реагировать на перебои в поставках или внезапные изменения спроса.

Системы EDI и API-интеграции делают взаимодействие между дистрибьюторами и ритейлерами быстрее и прозрачнее. Например, при возникновении дефицита поставщик может автоматически предложить ближайшие альтернативы, а сеть – принять решение на основе фактического спроса и маржинальности.

Искусственный интеллект в управлении запасами – это уже не теория, а практика, позволяющая сократить затраты на 10–20% без ущерба для наличия товара на полке. AI-модели анализируют сотни параметров: сезонный спрос, поведенческие паттерны покупателей, акции конкурентов, данные о погоде и праздниках².

В табл. 2 отражены преимущества искусственного интеллекта для ритейлера.

Таблица 2. Функции AI и их преимущества для ритейлера

Функция AI	Преимущество для ритейлера
Прогнозирование спроса	Оптимизация закупок и минимизация излишков
Динамическое ценообразование	Максимальное извлечение маржи без потери выручки
Анализ товарного запаса	Автоматическое формирование заказов и рекомендаций

AI особенно полезен в управлении категориями товаров с коротким жизненным циклом, например: модной одеждой, электроникой или продуктами питания. Здесь точность и скорость принятия решения критично важны. В конечном итоге грамотная автоматизация запускает эффект домино, улучшая весь пользовательский опыт от онлайн-заказа до получения товара в магазине или пункте выдачи.

В целом, цифровые технологии значительно трансформируют торговлю, повышая ее эффективность и конкурентоспособность за счет автоматизации процессов, аналитики данных и улучшения взаимодействия с клиентами. Развитие умных складов, интеграция систем управления поставками и использование искусственного интеллекта позволяют оптимизировать логистику, снижать издержки и своевременно реагировать на изменения спроса. Цифровизация способствует расширению возможностей бизнеса, улучшению качества обслуживания и укреплению позиций на рынке.

² Ритейл-технологии и цифровая трансформация: как выигрывать в конкурентной борьбе // Клеверенс. URL: <https://www.cleverence.ru/articles/roznichnaya-torgovlya/-riteyl-tehnologii-i-digitaltransformatsiya-kak-vyigryvat-v-konkurentnoy-borbe/>

Опыт внедрения цифровых технологий на примере ИП М.Е. Роздухов («Макси») в Вологде и направления дальнейшего развития

Практика реализации современных технологий в условиях

ИП М.Е. Роздухов, г. Вологда (далее – «Макси») – российский ретейлер, сеть продовольственных супермаркетов и гипермаркетов в Вологодской, Архангельской, Кировской и Ярославской областях. Юридический адрес: г. Вологда, Клубова, д. 87. Компания «Макси» была основана в Вологде в июле 1996 года. Сначала основным направлением работы была оптовая торговля продуктами питания. Со временем компания стала развивать и другие виды бизнеса.

Для осуществления своей деятельности «Макси» обладает складским комплексом, который способствует оперативному пополнению товарных запасов как собственных торговых сетей, так и предприятий мелкорозничной торговли региона. Для выполнения задач, предусмотренных складским хозяйством, предприятие владеет необходимыми складскими площадями и технологическим оборудованием, а также использует собственную автоматизированную систему учета товаров. Все это оказывает влияние на эффективность работы компании, что позволяет минимизировать время на обработку и отгрузку товаров, а также обеспечивает высокий уровень точности учета и контроля запасов.

Компоненты складского хозяйства «Макси»:

1. Технологическое оборудование.

- Грузовые стеллажи – надежное, безопасное и удобное складское хранение грузов. Их применение позволяет экономно распределять полезную площадь помещения, обеспечивая высокую плотность хранения и эффективно организовать складскую логистику.

- Электроштабелер используется для перемещения продукции внутри помещений. Он позволяет повысить производительность труда, рационально использовать пространство, минимально задействовать физические усилия персонала, снижать риски, связанные с безопасностью сотрудников и целостностью продукции. Количество данного оборудования складе – 3 штуки; модель – Jungheinrich tv 216.

- Электрический перевозчик паллет / гидравлическая тележка. Осуществляет перемещение паллет: подбор товара, выгрузка/загрузка автомобилей. Количество на складе – 7 штук; модель – Jungheinrich EJE M.

- Паллетайзер производит групповую упаковку товаров автоматически. Преимущества: повышение производительности погрузочно-разгрузочных работ, снижение потребности в ручном труде и связанных с этим издержек, обеспечение безопасности персонала за счет исключения тяжелых операций. Количество на складе – 1 штука; модель – Cyclope.

- Доклевеллер выполняет функцию моста между пандусом склада и кузовом грузовика, облегчая перемещение товаров. Он компенсирует перепады высот и расстояние между полом складского помещения и кузовом автомобиля. Количество на складе – 2 штуки; модель DoorHan с поворотной аппарелью 2000x2000.

- Терминал сбора данных помогает отслеживать перемещение товаров, управлять запасами на складе и автоматизировать стандартные операции. Вследствие повышает производительность работы, сокращает время, необходимое для выполнения монотонных операций по сбору и обработке информации, а также уменьшает количество ошибок, вызванных человеческим фактором. Количество – 10 штук; модель – MERTECH MovFast S40.

- Весоизмерительный комплекс позволяет проводить точное взвешивание большого количества грузов. Это увеличивает производительность, экономит средства, сокращает время на взвешивание и уменьшает вероятность ошибок. Способен интегрироваться с другими системами управления и мониторинга. Количество – 1 штука; модель – ИНФОСКАН Camera (приложение 1).

2. Цифровизация бизнес-процессов через автоматизированные системы. Основную работу в компании выполняет автоматизированная система учета собственной разработки – «Торговая система». Она обеспечивает полный контроль и автоматизацию ключевых торговых процессов, включая приемку товаров на склад, их перемещение в торговый зал и реализацию через кассу. Благодаря автоматизации исключается риск ошибок, обеспечивается точный учет остатков и динамики продаж, что позволяет эффективно планировать закупки и управлять товарооборотом. Система также генерирует необходимые первичные документы и отчеты, облегчая работу сотрудников и повышая общую эффективность предприятия.

Функции «Торговой системы»:

- Управление процессами продаж и закупок: поддержка оптовой, розничной, кредитной торговли, торговли по заказам и комиссионной торговли; учет поступления и реализации товаров и услуг с детализацией по контрагентам и договорам; автоматическое формирование сопроводительной документации; учет возвратов и работы с многооборотной тарой.
- Управление ценообразованием: установка цен, скидок, наценок, управление розничными и оптовыми ценами, поддержка программ лояльности и бонусных систем.
- Управление складскими операциями и запасами: учет движения товаров на складах, контроль остатков, автоматизация складского учета, поддержка схем работы с торговыми точками (автоматизированными и неавтоматизированными).
- CRM и управление отношениями с клиентами: регистрация контактов, планирование событий, управление сделками, анализ эффективности работы менеджеров, обработка претензий клиентов.
- Планирование и контроль маркетинговых мероприятий: управление акциями, скидками, анализ покупательских предпочтений, формирование заказов исходя из спроса и запасов.
- Управление денежными средствами и учет затрат: планирование, распределение и контроль финансовых потоков предприятия.
- Аналитика и отчетность: формирование разнообразных отчетов по продажам, закупкам, складам, финансовым показателям, анализ эффективности бизнеса и планирование.
- Интеграция с другими модулями 1С: автоматический обмен данными с бухгалтерией, кассовым оборудованием, системами ЕГАИС и др.

Рассмотрим возможности «Торговая система» согласно основным модулям:

1. Модуль «Оптовый сектор»

Данный модуль содержит блок «Приход», который позволяет документально оформлять поступление товаров и включает создание приходных накладных с указанием поставщика, склада, даты. Есть возможность ведения учета по поставщикам для контроля закупок, поиска и учета товаров по приходным накладным, построения графика поставок и контроль оплаты на основании данных из заказов поставщикам. Имеется поиск и фильтрация по параметрам.

Блок «Реальные остатки точки и их движение» позволяет вести учет и регистрацию партий продукции, отслеживать статус партии, проводить поиск и фильтрацию по параметрам. В данном блоке формируется история по товару и номенклатуре – это дает возможность полного контроля движения товаров на складе

Блок «Отгрузка» позволяет оформлять полный комплект сведений о товарах и условиях их доставки со склада до получателя, вести учет и документирование передачи товара от склада грузополучателю с подтверждением факта отгрузки и приема продукции, фиксировать операции погрузки и разгрузки, поддерживать электронное оформление.

2. Модуль «Общие инструменты».

Данный модуль содержит блок «Анализ». Аналитические функции: изучение конъюнктуры рынка и покупательского спроса, что позволяет обосновывать потребность в товарах и формировать ассортимент с учетом запросов клиентов; оценка работы поставщиков и каналов поставок для оптимизации закупочной деятельности; мониторинг выполнения договорных обязательств и контроля поставок, что обеспечивает бесперебойное снабжение торговых объектов.

Блок «SQL-отчеты». Отчетные функции: формирование составление отчетов по продажам, закупкам, остаткам товаров и финансовым показателям для принятия управленческих решений; подготовка аналитических отчетов для оценки конкурентоспособности и рентабельности предприятия; составление отчетов по соблюдению нормативной базы, правил торговли и прав потребителей, что способствует контролю качества торгового обслуживания; ведение статистики по ассортименту, ценам и спросу для корректировки коммерческой стратегии предприятия.

Блок «Инструменты управления торговой деятельностью» включает: организацию эффективного взаимодействия с поставщиками и покупателями через договорную и претензионную работу.

3. Модуль «Логистика»

Блок «Заказ поставщику от Закупочного Логиста». Включает в себя следующие функции: формирование и оформление заказов на закупку товаров у поставщиков с учетом потребностей предприятия и анализа рыночной конъюнктуры; организацию хозяйственных связей с поставщиками, ведение договорной работы по закупкам; планирование закупок с установлением объемов, ассортимента и сроков поставок для обеспечения бесперебойного товарооборота; контроль заказов; учет покупательского спроса для корректировки заказов.

Блок «Справочник товаров неоправдавшихся прогнозов продаж по сети». Функции: ведение и обновление базы данных товаров, по которым фактические продажи не соответствуют прогнозам с указанием причин отклонений (например, низкий спрос, сезонность, ошибки в прогнозировании); анализ и систематизация информации о неоправдавшихся прогнозах для выявления тенденций и проблем в ассортиментной политике и планировании закупок; формирование отчетов и рекомендаций для коммерческого отдела с целью минимизации издержек и оптимизации товарных запасов.

Блок «Расчет нормы запаса». Контроль норм запаса в днях: автоматизированный расчет оптимального запаса товаров с учетом потребительского спроса, динамики продаж и времени пополнения запасов; контроль соблюдения установленных норм запаса в днях, что позволяет своевременно выявлять дефицит или избыточные остатки на складе; обеспечение планирования закупок и поставок с учетом рассчитанных норм, которые способствуют снижению издержек обращения и предотвращению простоев в торговом процессе.

В целом, применение современных технологий в «Макси» в Вологде значительно повышает эффективность и автоматизацию складских и торговых процессов. Использование современного оборудования обеспечивает безопасное, быстрое и точное выполнение операций. Внедрение собственной автоматизированной системы позволяет полностью контролировать управление товарооборотом, продажами, запасами и финансовыми потоками, повышая точность учета и оптимизируя бизнес-процессы.

Благодаря современным технологиям и хорошо организованной логистической системе компания «Макси» способно быстро реагировать на изменения рыночного спроса, своевременно пополняя ассортимент и поддерживая высокий уровень обслуживания клиентов. Такой подход способствует укреплению позиций компании на рынке, повышению ее конкурентоспособности и достижению стратегических целей по росту и развитию бизнеса.

Направления дальнейшего развития цифровых решений в компании

«Макси» может реализовать ряд стратегических мероприятий для повышения эффективности оптового сектора, в частности, совершенствования складского хозяйства для оптимизации логистических процессов:

1. Роботизация склада, на котором все или часть ключевых операций выполняются различными автономными роботами и системами без участия (или с минимальным участием) человека. Автономные складские роботы бывают разных типов: роботы-сортировщики (перемещают товары по всему складу, двигаясь по оптимальным маршрутам) или роботы-тележки (отбирают товары с конвейерной ленты, сканируют и распределяют по лоткам).

Рекомендуется приобрести роботы-тележки – «Индустриальный AGV-робот» для автоматической транспортировки различных грузов и объектов, включая автоматическую загрузку, перемещение и разгрузку. AGV-робот – это автоматическое самоходное транспортное средство, предназначенное для автономного перемещения грузов в рамках производственных и складских процессов. Такая робот-тележка способна двигаться в любом направлении, в том числе двигаться в бок и разворачиваться на месте, как с грузом, так и без него.

2. Использование экзоскелетов. Современные экзоскелеты представляют собой электромеханические устройства, надеваемые на тело человека. Они помогают легко поднимать тяжелые грузы и обеспечивают защиту от травм. Преимущества: уменьшение нагрузки на руки, плечи и разгрузка поясницы; уменьшение риска травмироваться на производстве; снижение давления на позвоночные диски рабочего; защита позвоночника от компрессии и предотвращение травм; защита опорно-двигательного аппарата от физических перегрузок; снижение риска развития проф. заболевания.

3. Автоматизация комплектации на складе с использованием дополненной реальности. Применение очков виртуальной реальности (ID-Pick-by-Vision) – современное решение, обеспечивающее наивысшую производительность и точность поведения операций по подбору товаров на складе за счет удачного сочетания преимуществ двух новейших технологий: голосового управления и дополненной реальности³.

В решении используются голографические технологии. Человек, надевший очки, видит окружающие предметы обычным образом, а специальные программы, управляемые разработанным приложением, добавляют в реальный мир голограммы (дополняют реальность). В случае подбора, такими дополнениями являются маркеры активных (т. е. тех, откуда необходимо брать предметы) ячеек, информация о количестве предметов для подбора, стрелочная навигация к ячейке. Оператор голосом подтверждает выполнение задания – количество взятых из ячеек предметов. После того как оператор подтвердил подбор нужного количества предметов из ячейки, система гасит маркер этой ячейки и активирует следующий маркер. При этом, если следующая активная ячейка находится вне пределов видимости, система также отображает навигацию, указывающую оператору путь к ней. Система автоматически выстраивает маршрут таким образом, чтобы очередность активации маркеров ячеек была бы логически выстроена (например, сокращение пути или необходимая последовательность формирования комплекта).

Преимущества использования «умных очков»:

- эффективность – деятельность кладовщика не включает сканирование штрихкодов, а также исключается необходимость физического взаимодействия с клавиатурой терминала сбора данных;
- комфортность – «умные очки» указывают направление до необходимой ячейки или контейнера стрелками навигации, а также предоставляют информацию о количестве и месте товара;
- точность – система осуществляет контроль за деятельностью каждого работника склада и координирует его действия;
- безопасность – увеличение свободы движения оператора, что способствует большей сосредоточенности и повышенному контролю за окружающей обстановкой (приложение 2).

Реализация предложенных мероприятий позволит «Макси» значительно повысить эффективность оптового сектора и складского хозяйства. Это приведет к увеличению производительности труда, снижению издержек и рисков травматизма, а также к повышению точности и скорости выполнения операций. В результате такие изменения способствуют оптимизации логистических процессов, укреплению позиций предприятия на рынке и улучшению уровня обслуживания клиентов.

Особое значение имеет повышение уровня механизации складских работ, который является одним из ключевых показателей эффективности. В частности, приобретение двух дополнительных роботов-паллетайзеров существенно повлияет на показатели механизации. В 2025 году на предприятии 12 работ из 16 выполнялись механизированным способом, что соответствовало уровню механизации в 75%. После внедрения новых роботов доля таких работников возрастет до 87,5% (14 из 16 человек), что на 17,33% превысит текущий показатель и позволит заменить ручной труд, тем самым повысить скорость выполнения операций и снизить вероятность ошибок.

Кроме того, ожидается рост объема механизированных работ. В 2025 году средний месячный объем составлял около 2 969,78 м³ при общем объеме 3 238,67 м³, что соответствовало уровню механизации в 91,69%. После внедрения дополнительной техники объем механизированных работ увеличится до примерно 3 126,3 м³, что повысит уровень механизации до около 96,53%.

Таким образом, реализация данных мероприятий обеспечит не только повышение общей эффективности складских процессов, но и улучшение условий труда, снижение физической нагрузки на работников и сокращение временных затрат на выполнение складских операций.

В табл. 3 наглядно представлены изменения в показателях механизации складских работ.

Таблица 3. Результат совершенствования складского хозяйства «Макси»

Показатель	до	после	Изменение, %
Степень охвата рабочих механизированным трудом	0,75	0,88	117,33
Уровень механизации складских работ	91,69	96,53	105,28

³ Автоматизация комплектации на складе с использованием дополненной реальности // ID-Russia. URL: <https://id-russia.ru/solutions/portfolio/id-pick-by-vision>

На основании предоставленных мероприятий можно сделать следующие выводы об эффекте от их внедрения. Роботизация склада позволит оптимизировать использование пространства, повысить общую скорость работы и сократить количество ошибок, связанных с «человеческим фактором». Экзоскелеты помогут сотрудникам склада поднимать тяжелые грузы и защитят от травм, что приведет к повышению производительности труда и снижению риска профессиональных заболеваний. Автоматизация комплектации на складе с использованием очков виртуальной реальности позволит повысить производительность, точность и комфортность работы.

В целом, внедрение современных технологий на складе «Макси» в Вологде значительно повысит эффективность логистических процессов, автоматизирует учет и управление запасами, а также улучшит безопасность и производительность сотрудников. Эти инновации способствуют развитию предприятия и обеспечивают его конкурентоспособность в современном бизнесе.

Заключение

Цифровые технологии играют ключевую роль в трансформации торгового сектора, способствуя повышению его эффективности, расширению рыночных возможностей и укреплению конкурентоспособности. Благодаря внедрению инфраструктурных решений, платформенных технологий и автоматизации бизнес-процессов, торговля получает новые инструменты для оптимизации логистики, анализа данных и персонализации предложений. Факторы технологического, организационного, экономического и социального характеров активно способствуют развитию цифровой торговли, что позволяет бизнесу быстрее реагировать на изменения спроса, снижать издержки и улучшать качество обслуживания клиентов. Цифровизация становится драйвером модернизации и устойчивого роста торгового сектора в условиях современной экономики.

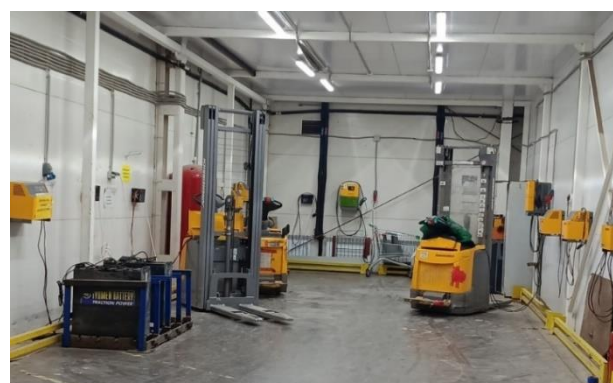
Опыт внедрения современных цифровых технологий в ИП М.Е. Роздухов («Макси») в Вологде демонстрирует значительный потенциал для повышения эффективности и автоматизации бизнес-процессов в торговле и складском хозяйстве. Реализация комплекса мер, таких как автоматизация складских операций, роботизация, использование дополненной реальности и экзоскелетов, способствует увеличению производительности труда, снижению издержек и рисков травматизма, а также повышению точности и скорости выполнения операций. Эти инновационные подходы позволяют укреплять позиции компании на рынке, повышать уровень обслуживания клиентов и создавать основу для дальнейшего развития цифровых решений.

Полученный опыт подтверждает важность и перспективность цифровизации для модернизации торговых предприятий и формирования конкурентных преимуществ в современном бизнесе.

Список использованной литературы

1. Ибрагимов Х.Г. Цифровая экономика и ее инструменты // Материалы XII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». 2020. URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018020397>
2. Абашкин В.Л., Абдрахманова Г.И., Бочаров М.Я. [и др.]. Индикаторы цифровой экономики: 2026: статистический сборник. Москва: ИСИЭЗ ВШЭ. 2026. 304 с.
3. Климанова Я.Д., Басаев З.В. Стратегии цифровой трансформации бизнес-моделей на российском рынке розничной торговли // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12. № 6. С. 1723–1742. DOI: 10.18334/epp.12.6.114964
4. Ешугова С.К., Хамирзова С.К. Развитие электронной коммерции в условиях цифровизации // Новые технологии. 2021. Т. 17. № 3. С. 95–104.
5. Веремеенко О.С., Яброва О.А., Филиппова В.С. Цифровизация ритейла как фактор достижения технологического лидерства в сфере торговли // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15. № 11. С. 7373–7386. DOI: 10.18334/epp.15.11.124116
6. Пошибаев А.Ю. Влияние цифровых технологий на эффективность деятельности организации // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16. № 5. URL: <https://esj.today/PDF/51FAVN524.pdf>

Технологическое оборудование ИП М.Е. Роздухов, г. Вологда



Индустриальный AGV-робот для автоматической транспортировки различных грузов и объектов



Экзоскелеты



Комплектация Буст (Boost)



Комплектация Супер Лайт (Super Lite)

Очки виртуальной реальности (ID-Pick-by-Vision)



МАНИПУЛЯТИВНЫЕ ФОРМЫ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА: ЛУДОМАНИЯ И ЛОВУШКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Введение

В последние десятилетия мир переживает стремительные изменения, вызванные развитием информационных технологий и глобализацией. Одним из наиболее значительных явлений в этой сфере стал рост цифрового маркетинга, который активно используется компаниями для продвижения своих товаров и услуг. Однако с увеличением доступности информации и расширением возможностей онлайн-коммуникации возникает необходимость в более глубоком понимании воздействия этих технологий на потребителей.

Одной из тревожных тенденций является рост числа случаев лудомании – зависимости от азартных игр, которая может быть спровоцирована манипулятивными маркетинговыми стратегиями. Они часто основаны на психологических приемах, направленных на создание искусственного спроса и формирование зависимостей у пользователей. В условиях современного общества, где реклама проникает в каждый аспект жизни, важно осознавать риски, связанные с такими подходами.

Современная цифровая среда кардинально меняет поведение потребителей. Цифровой маркетинг использует персонализированные и интерактивные стратегии воздействия, направленные на удержание внимания и формирование покупательской активности. Вместе с этим возрастают риски манипулятивного маркетинга, направленного на бессознательное воздействие на поведение пользователей, особенно уязвимых групп – молодежи, лиц с низкой медиаграмотностью и эмоциональной неустойчивостью.

В эпоху цифровизации маркетинг трансформировался из простого информирования о товарах в сложный механизм психологического воздействия, который побуждает потребителей принимать решения неосознанно. Современные рекламные стратегии все чаще эксплуатируют базовые человеческие уязвимости: страх, стремление к успеху, желание принадлежать к определенной группе. При этом формируется некритичное потребительское поведение. Особую опасность представляют практики, связанные с продвижением азартных игр, которые могут провоцировать развитие лудомании – патологической зависимости, разрушающей личность, семью и социально-экономическое благополучие.

Лудомания, или игровая зависимость, характеризуется навязчивым стремлением к азартным играм, потерей контроля над временем и финансами, а также деструктивными изменениями в поведении. Ее развитие тесно связано с манипулятивными приемами цифрового маркетинга: обещание «легких денег», демонстрация ярких эмоций победы при замалчивании статистики проигрышей, использование механики переменного вознаграждения, которая закрепляет поведенческую зависимость и активирует дофаминовые пути мозга. Эти приемы особенно эффективны в онлайн-среде, где алгоритмы отслеживают поведенческие паттерны пользователя, усиливая вовлеченность и создавая иллюзию контроля над исходом игры.

Город Вологда предоставляет возможность для исследования влияния цифрового маркетинга на поведение потребителей. Данное исследование направлено на выявление взаимосвязи между манипулятивными формами маркетинга и развитием лудомании среди его жителей, а также на формулирование рекомендаций по снижению негативных последствий.

Цель исследования – анализ манипулятивных форм цифрового маркетинга и их влияния на развитие лудомании среди жителей города Вологды.

Задачи исследования:

1. изучить теоретические аспекты манипулятивного маркетинга и его влияние на развитие лудомании;
2. определить ключевые манипулятивные техники, используемые в цифровом маркетинге, и их связь с возникновением зависимостей;
3. провести эмпирическое исследование распространенности лудомании среди жителей Вологды путем проведения социологического опроса;
4. разработать рекомендации по повышению осведомленности потребителей о манипулятивных формах цифрового маркетинга.

Объект исследования – манипулятивные формы цифрового маркетинга, используемые в современных онлайн-казино.

Предмет исследования – влияние манипулятивных форм цифрового маркетинга на развитие лудомании среди жителей города Вологды.

Информационной базой данного проекта выступили научные труды отечественных ученых, нормативно-правовые акты органов власти Российской Федерации и другие интернет-ресурсы.

Результаты данного проекта могут быть полезны научному сообществу и для принятия управленческих решений на разных уровнях власти.

Цифровой маркетинг: концепция и методы воздействия

Цифровой маркетинг – это использование электронных каналов коммуникации для продвижения товаров и услуг, построенных на анализе данных, персонализации контента и интерактивной обратной связи. Ключевые элементы цифрового маркетинга включают: поисковую оптимизацию (SEO), контекстную рекламу, социальные сети, мобильные приложения, e-mail-рассылки и push-уведомления [1].

В современных условиях цифровой маркетинг перестает быть исключительно инструментом рекламы и превращается в сложную систему управления поведением потребителя. Использование таких технологий, как Big Data, искусственный интеллект и нейросети позволяет компаниям не только отслеживать действия пользователей, но и прогнозировать их дальнейшее поведение с высокой степенью вероятности.

Одной из ключевых особенностей цифрового маркетинга является его интерактивность. Пользователь становится активным участником коммуникации – он взаимодействует с контентом, оставляет комментарии, участвует в опросах, делится информацией. Однако данная активность может использоваться как инструмент воздействия, формируя определенные поведенческие паттерны. Кроме того, значительную роль играет визуальный контент. Яркие изображения, видеоролики и эмоциональные истории оказывают сильное влияние на восприятие информации, формируя положительное отношение к онлайн-казино и снижая уровень рационального анализа (табл. 1).

Таблица 1. Основные методы цифрового маркетинга

Метод	Описание
SEO	Оптимизация сайта для поисковых систем с целью привлечения целевого трафика
Контекстная реклама	Таргетированная реклама по интересам и запросам пользователей
Социальные сети	Вовлечение пользователей через посты, сторис и таргетинг
Мобильные приложения	Персонализированные уведомления и интерактивный интерфейс
E-mail/Push-уведомления	Прямое информирование пользователей о новых продуктах и акциях: «Ваш фрибет ждет! Только сегодня»

Источник: составлено авторами на основе [1, 2].

Таким образом, цифровой маркетинг становится инструментом не только информирования, но и формирования потребительского поведения, а его методы активно используются для продвижения азартных игр.

Манипулятивный маркетинг: психологические механизмы

Манипулятивный маркетинг представляет собой форму скрытого воздействия на психику человека, при которой изменение поведения происходит без полного осознания причин [2]. В основе манипулятивного маркетинга лежат психологические механизмы, такие как когнитивные искажения, эмоциональные реакции и автоматические поведенческие шаблоны.

Одним из наиболее распространенных является эффект FOMO (Fear of missing out) – страх упущенной выгоды, который побуждает человека принимать быстрые решения. Ключевыми элементами являются триггеры – стимулы, вызывающие мгновенную реакцию: ограниченные предложения, таймеры, яркие уведомления, звуковые сигналы. Они активируют импульсивное поведение и снижают критическое мышление [3].

Особую роль играют социальные сети, где активно используется эффект социального доказательства. Пользователь, наблюдая большое количество положительных отзывов и оценок, склонен доверять информации без дополнительной проверки. Манипулятивный маркетинг воздействует преимущественно на эмоциональную сферу человека, формируя беспечность в отношении азартных игр (рис. 1).



Рис. 1. Психологическое воздействие манипулятивного маркетинга

Источник: составлено авторами.

Понятие и масштабы лудомании

Лудомания (от лат. ludus – игра и греч. mania – безумие) представляет собой патологическую зависимость от азартных игр, характеризующуюся потерей контроля над поведением, навязчивым стремлением к участию в игре, финансовыми потерями, ухудшением психоэмоционального состояния и разрушением социальных связей. В Международной классификации болезней (МКБ-11) лудомания включена в раздел «Расстройства, связанные с аддиктивным поведением»¹.

В настоящее время проблема лудомании приобретает особую актуальность в связи с развитием цифровых технологий. Если раньше доступ к азартным играм был ограничен физическими заведениями, то в настоящее время любой пользователь может получить доступ к ним через интернет. Особую группу риска составляют молодые люди, которые активно используют цифровые технологии и не всегда обладают достаточным уровнем медиаграмотности.

Кибернетическая лудомания

Кибернетическая лудомания представляет собой форму зависимости, возникающую в цифровой среде через онлайн-платформы, мобильные приложения и игровые симуляторы, внешне не всегда напоминающие классические казино. Она характеризуется высокой степенью скрытности и постепенным вовлечением пользователя. Пользователь может не осознавать развитие зависимости, поскольку процесс сопровождается положительными эмоциями и ощущением контроля [4].

¹ Код диагноза 6C50 – расстройство вследствие пристрастия к азартным играм (патологический гэмблинг). URL: <https://mkb11.online/106125>

Онлайн-платформы активно используют элементы геймификации: уровни, достижения, бонусы. Эти механизмы создают иллюзию прогресса и стимулируют дальнейшее участие. Важным фактором является постоянная доступность – отсутствие временных и пространственных ограничений значительно увеличивает риск формирования зависимости (табл. 2).

Таблица 2. Факторы кибернетической лудомании

Фактор	Описание	Влияние на поведение
Мгновенные вознаграждения	Система случайных выигрышей, бонусов	Усиление зависимости
Геймификация	Игровые элементы и достижения	Удержание внимания, формирование привычки заходить каждый день
Социальные сигналы	Рейтинги игроков, чаты, трансляции побед	Социальное сравнение, страх оказаться хуже других
Персонализированные уведомления	Push-сообщения «Вам бонус», «Только для вас»	Повышение вовлеченности, ощущение уникальности

Источник: составлено авторами на основе [3, 4].

Нормативно-правовое регулирование

Деятельность по организации азартных игр, в том числе онлайн-казино, в РФ регулируется рядом нормативных актов:

– Федеральный закон № 244-ФЗ – определяет правовые основы государственного регулирования деятельности по организации и проведению азартных игр на территории Российской Федерации и устанавливает ограничения осуществления данной деятельности в целях защиты нравственности, прав и законных интересов граждан²;

– Федеральный закон № 436-ФЗ – регулирует отношения, связанные с защитой детей от информации, причиняющей вред их здоровью и (или) развитию, в том числе содержащейся в информационной продукции³;

– Федеральный закон №99-ФЗ – регулирует деятельность по организации и проведению азартных игр в букмекерских конторах или тотализаторах⁴.

Несмотря на наличие правового регулирования, проблема остается актуальной из-за быстрого развития технологий и, как следствие, возможности обхода ограничений.

Результаты эмпирического исследования

Для проверки теоретических положений был проведен разведывательный опрос. В период с января по апрель 2026 года осуществлено анкетирование жителей г. Вологды (выборка стихийная). Всего опрос прошли 63 человека, из них 52% женщин, 48% мужчин. Возрастная структура: 14–18 лет – 63%, 19–40 лет – 27%, 41–60+ лет – 10%. Опрос проводился с помощью платформы Google Forms.

Фиксируется высокий уровень проникновения рекламы азартных игр в цифровую среду: 89% респондентов сталкиваются с ней регулярно, из них 37% – несколько раз в день. Это подтверждает тотальный характер цифрового маркетинга в данной сфере, особенно среди молодежи, несмотря на запреты (рис. 2).

² О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр: Федеральный закон от 29.12.2006 г. № 244-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64924/?ysclid=mov2f8goi4143474802

³ О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию: Федеральный закон от 29.12.2010. № 436-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108808/?ysclid=mov2g91rh1900386000

⁴ О лицензировании отдельных видов деятельности: Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658/?ysclid=mov2htyete

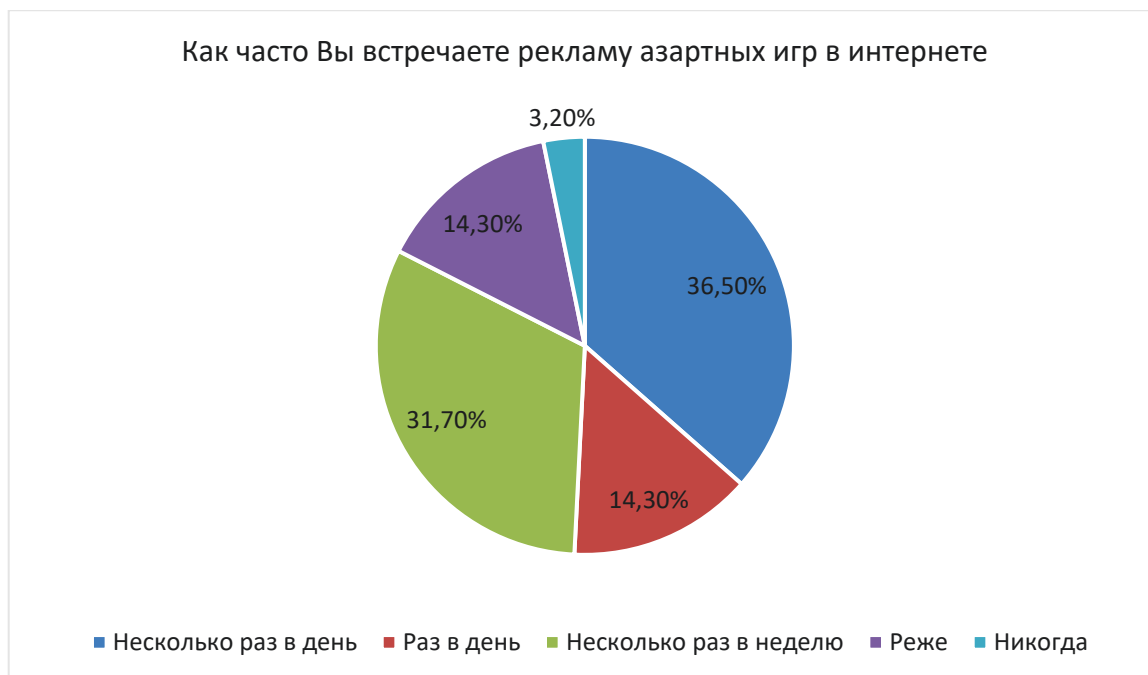


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос «Как часто вы встречаете рекламу азартных игр в интернете?», %

Установлена существенная вовлеченность населения в ставки на деньги и донаты: 63% опрошенных имели соответствующий опыт (регулярно, время от времени или пробовали). Особенно уязвимой группой является молодежь 14–18 лет, где регулярное участие составляет 9%, а пробовали – более половины. При этом 40% респондентов теряли деньги, из них 10% – значительные суммы (рис. 3).



Рис. 3. Распределение ответов на вопрос «Совершали ли Вы когда-либо платные ставки в интернете или донатили в игры?», %

Результаты показали, что пользователи распознают манипулятивные техники (бесплатный бонус – 58%, социальное доказательство – 52%, таймер – 45%), однако это не снижает их эффективность. Более того, 15% пострадавших увеличивали ставки, чтобы отыграться, что является прямым признаком формирования зависимости (рис. 4).



Рис. 4. Распределение ответов на вопрос «Какие приемы для воздействия Вы замечали», %

Несмотря на то, что почти половина респондентов не теряла деньги от ставок, донатов и др., менее трети продолжали играть с увеличенными или уменьшенными ставками, хоть и сталкивались с потерями (рис. 5).

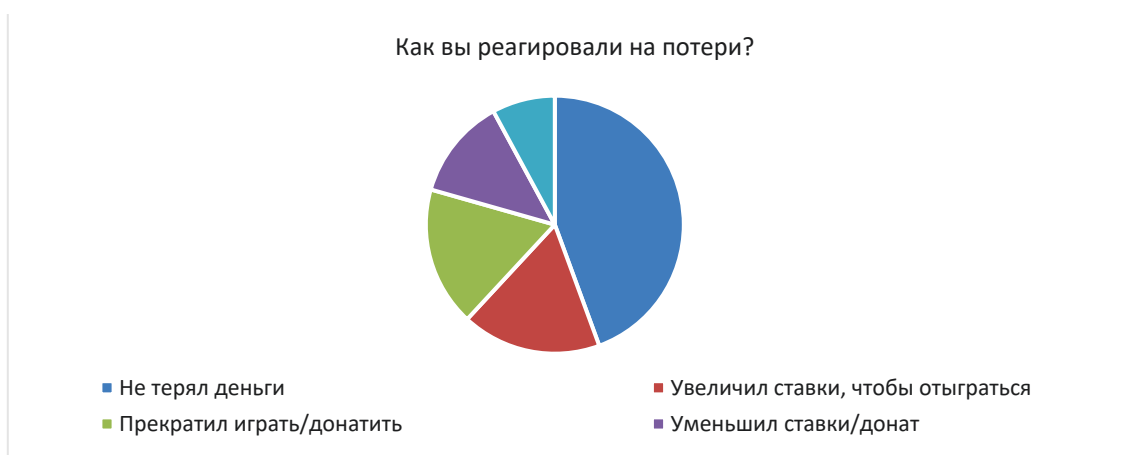


Рис. 5 Распределение ответов на вопрос «Как Вы реагировали на потери?», %

Таким образом, можно сделать вывод о том, что манипулятивные формы цифрового маркетинга выступают значимым фактором формирования и закрепления лудомании, особенно в условиях высокой цифровой вовлеченности населения. Рискованное поведение (отыгрыш) присутствует у каждого седьмого, что сигнализирует о целесообразности повышения внимания к проблеме.

Рекомендации по снижению негативного воздействия

Результаты теоретического и эмпирического анализа показали, что проблема лудомании несет достаточно негативное воздействие как для личности, так и для общества. При этом достаточно большие доли населения сталкивались с рекламой подобных услуг или имели непосредственный опыт. Это может выступать обоснованием для разработки рекомендаций, по снижению пагубного воздействия «гэмблинга».

В результате можно предложить некоторые рекомендации, которые позволят уменьшить негативные последствия обозначенной проблемы:

1. Для населения и молодежи: развитие медиаграмотности, обучение «рекламным ловушкам»; развитие профессиональной психологической/психиатрической помощи нехимических зависимостях.

2. Для образовательных учреждений: внедрение в курс ОБЖ\обществознания\разговоров о важном\классных часов и др. темы «Психология рекламы и цифровые манипуляции»; проведение профилактических лекций с участием психологов-аддиктологов.

3. Для органов власти: ведение мониторинга вовлеченности населения в онлайн-азартные игры; совершенствование нормативно-правовой базы в сфере регулирования онлайн-казино (введение обязательных принципов прозрачности с указанием конкретных шансов того или иного выигрыша); установка возрастных и финансовых лимитов на игровых и интернет-платформах.

Заключение

В ходе проведенного исследования были рассмотрены теоретические и практические аспекты цифровых манипуляций, а также особенности их влияния на поведение пользователей сети в условиях современной цифровой среды. Анализ научных источников показал, что цифровой маркетинг в настоящее время представляет собой не просто инструмент продвижения онлайн-казино, а сложную систему управления вниманием и поведением пользователя, основанную на использовании данных, алгоритмов и психологических механизмов воздействия.

Также были рассмотрены манипулятивные формы маркетинга, которые используют когнитивные искажения, эмоциональные триггеры и эффекты социального давления. Установлено, что такие методы воздействия позволяют значительно повысить вовлеченность пользователей, однако одновременно с этим снижают уровень их критического восприятия информации.

В рамках исследования была также освещена лудомания как социально-психологическая проблема, имеющая тенденцию к распространению в условиях цифровизации. Анализ показал, что развитие онлайн-платформ и мобильных приложений значительно упростило доступ к азартным играм, что увеличило риск формирования зависимого поведения, особенно среди молодежи.

Был затронут феномен кибернетической лудомании, который характеризуется высокой степенью скрытности и постепенным вовлечением пользователя в зависимость. Использование геймификации, системы случайных вознаграждений и персонализированных предложений способствует закреплению поведенческих моделей, основанных на принципе переменного подкрепления.

В результате проведенного разведывательного опроса было установлено, что комплексное воздействие визуальных, эмоциональных и социальных факторов создает риски вовлеченности пользователя, которая при определенных условиях может перерасти в зависимость.

По итогам работы были предложены меры по уменьшению пагубного воздействия онлайн-казино, а также сокращения их распространения.

Список использованной литературы

1. Бутковская Г.В. Цифровой маркетинг и потребительское поведение. Москва: Экономика. 2019. 210 с.
2. Федосенко А.А. Манипулятивный маркетинг и психология рекламы. Санкт-Петербург: Питер. 2022. 185 с.
3. Тхориков Б.А. Психология воздействия в цифровой рекламе. Воронеж: ВГУ. 2025. 142 с.
4. Ларионова Е.С., Шульгин Д.В. Кибернетическая лудомания: новая область психологических исследований криминальной агрессии подростков // Психологический журнал. 2020. Т. 41. № 3. С. 54–63.

Анкета опроса жителей г. Вологды

Уважаемый респондент!

Примите участие в анонимном исследовании, посвященном влиянию интернет-рекламы на поведение. Все данные будут обезличены.

1. Ваш пол: а) Мужской; б) Женский
 2. Ваш возраст: а) 14–18 б) 19–40 в) 41–60+
 3. Как часто вы встречаете рекламу азартных игр в интернете? (несколько раз в день / раз в день / несколько раз в неделю / реже / никогда)
 4. Совершали ли вы когда-либо платные ставки в интернете? (да, регулярно / да, время от времени / да, только пробовал / нет)
 5. Какие приемы для воздействия вы замечали? (доказательство успеха других / бесплатный бонус / видео с реакциями на выигрыш / push-уведомления / таймер / другое)
 6. Теряли ли вы деньги из-за азартных игр? (да, значительную сумму / да, небольшую / нет / другое)
 7. Как реагировали на потери? (прекратил играть / уменьшил ставки / увеличил ставки, чтобы отыграться / обратился за квалифицированной помощью / не терял деньги)
 8. Знаете ли вы, что такое «манипулятивный маркетинг»? (да / что-то слышал / нет)
- Благодарим за уделенное время!

ЦИФРОВОЕ ОДИНОЧЕСТВО ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ

Введение

Актуальность исследования определяется стремительным развитием процессов тотальной цифровизации, при которых социальные сети, мессенджеры и онлайн-игры, создавая иллюзию постоянной коммуникации, одновременно порождают феномен цифрового одиночества. Данный феномен представляет собой одну из наиболее противоречивых и социально значимых проблем современности, требующую глубокого научного осмысления. Особую актуальность явление приобретает в среде старшеклассников. Во-первых, высокая цифровая вовлеченность подростков делает их ключевой аудиторией цифровой среды, которая становится основным пространством для формирования межличностных отношений, самооценки и мировоззрения. Во-вторых, данный возрастной период характеризуется исключительной критичностью: старшеклассники сталкиваются с необходимостью подготовки к итоговой аттестации (ЕГЭ), профессионального самоопределения, а также испытывают повышенные академические и социальные нагрузки, что объективно усиливает их потребность в психологической поддержке и качественном общении. В-третьих, изучение цифрового одиночества имеет непосредственное значение для общества в целом, поскольку его последствия выражаются в негативном воздействии на психическое здоровье (провоцируя рост тревожности и депрессивных состояний), снижении учебной успеваемости и нарушении процессов социальной адаптации будущих граждан.

В современном мире, несмотря на расширение социальных связей в цифровой среде, у школьников старших классов возникает и усиливается эмоциональное переживание одиночества, изоляции и дефицита живого общения, что и является проблемой исследования.

М.А. Ермолаева в работе «Проблема одиночества среди людей в эпоху цифрового развития: эмпирическое исследование» отмечает, что, несмотря на широкие возможности для общения, одиночество остается актуальной проблемой [1]. Автор подтверждает, что ключевыми факторами, снижающими вероятность попадания в группу «чувствующих себя одинокими», являются проживание с супругом или родственниками. А.С. Попова в статье «Одиночество в цифровую эпоху: результаты социологического исследования среди молодежи г. Белгорода» указывает на то, что интенсивное использование социальных сетей студенческой и работающей молодежью не нейтрализует, а обостряет субъективное чувство одиночества [2]. В.Р. Орестова, Д.П. Ткаченко и А.А. Соколова в исследовании «Переживание одиночества пользователями различных социальных сетей: возрастной контекст» фокусируются на связи между характером онлайн-активности и переживанием одиночества [3]. Е.Е. Рогова в диссертации «Одиночество в условиях современного общества» пишет о том, что в современном «сетевом обществе» виртуальная коммуникация часто становится «псевдозаменителем» реального общения, что неоднозначно влияет на проблему одиночества индивида [4].

Объект исследования – школьники старших классов. Предмет исследования – цифровое одиночество школьников старших классов. Цель исследования – проанализировать феномен цифрового одиночества среди старшеклассников, разработать рекомендации по преодолению цифрового одиночества для молодежи.

Для реализации поставленной цели сформулированы следующие задачи:

1. рассмотреть сущность феномена «цифровое одиночество»;
2. проанализировать основные теоретико-методологические подходы к выделению факторов цифрового одиночества;
3. выявить наличие/отсутствие у учащихся старших классов МОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева» г. Вологды цифрового одиночества;
4. разработать рекомендации по преодолению цифрового одиночества для молодежи.

Теоретико-методологической основой исследования в цифрового одиночества среди школьников старших классов является теория М.А. Харарбаховой, О.А. Мусатовой, Е.М. Шпагиной «Интернет и одиночество подростков».

Эмпирической базой стали результаты опроса школьников старших классов МОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева» г. Вологды (объем выборки – 76 человек); экспертное интервью с клиническим и семейным психологом Кристиной Николаевной Атамановой.

Методы исследования: анализ статистических данных. Практическая значимость – проект служит основой для системной профилактики, позволяя интегрировать вопросы психологического благополучия в цифровой среде в повседневную воспитательную работу и внеурочную деятельность, снижая риски развития цифровой зависимости и социальной дезадаптации. На институциональном уровне практическая значимость заключается в трансформации образовательной среды. Проект обосновывает и предоставляет содержательное наполнение для модернизации учебных программ через внедрение уроков или модулей цифровой грамотности, где акцент смещен с технических навыков на психологическое здоровье, критическое восприятие контента и управление цифровой идентичностью. Кроме того, он предлагает организационные решения, предназначенные для неформального общения, и рекомендует форматы тематических мероприятий, направленных на формирование здоровой цифровой культуры в школьном сообществе. В более широком социальном и академическом контексте проект вносит вклад в прикладное научное знание и общественную повестку.

Теоретико-методологические подходы к анализу цифрового одиночества

Сущность феномена цифрового одиночества

В условиях цифровизации общества коммуникация все в большей степени переносится в онлайн-пространство. Социальные сети, мессенджеры и цифровые платформы создают иллюзию постоянной включенности в социальную жизнь. Однако парадокс современности заключается в том, что при росте количества контактов у человека нередко усиливается ощущение одиночества. Данное явление получило название цифрового одиночества.

Под цифровым одиночеством понимается субъективное переживание социальной и эмоциональной изоляции, возникающее в условиях активного использования цифровых технологий и постоянного онлайн-взаимодействия [5]. При этом человек может иметь широкую сеть виртуальных контактов, но не испытывать чувства близости, поддержки и принятия.

Важно отметить, что цифровое одиночество носит преимущественно психологический характер, поскольку определяется не внешними условиями, а внутренним восприятием человека качества своих социальных связей. Даже при высокой социальной активности в сети у индивида может сохраняться ощущение ненужности, непонятости и эмоциональной пустоты, что отличает данный феномен от объективной социальной изоляции.

Исследователи подчеркивают, что цифровое одиночество отличается от традиционного тем, что оно формируется не из-за отсутствия общения как такового, а вследствие его поверхностности, фрагментарности и недостаточной эмоциональной насыщенности¹. Таким образом, ключевым становится не количество коммуникаций, а их качество.

Следует подчеркнуть, что цифровое одиночество нередко воспринимается человеком неосознанно. Оно может проявляться в форме хронической усталости от общения, снижения интереса к социальным контактам, ощущения «пустоты» после взаимодействия в сети, что затрудняет его своевременное выявление и осмысление.

¹ Терзема́н М. Цифровое одиночество: почему мы все время на связи, но все чаще одни // Аргументы и факты. URL: <https://spb.aif.ru/society/cifrovoye-odinochestvo-pochemu-my-vsyoye-vremya-na-svyazi-no-vse-chashche-odni> (дата обращения: 20.03.2026).

На основе анализа научных и публицистических источников можно выделить ключевые признаки цифрового одиночества. Первым является наличие эмоциональной изоляции при высокой онлайн-активности. Человек активно взаимодействует в сети, но испытывает чувство пустоты и неудовлетворенности общением. Он может регулярно общаться, но не чувствовать эмоциональной включенности в диалог. Вторым признаком является поверхностность социальных связей. Контакты носят формальный характер и не предполагают глубокой эмоциональной вовлеченности². Такие контакты редко перерастают в устойчивые доверительные отношения. Третьим фактором является ощущение одиночества «среди людей». Наличие подписчиков и друзей не компенсирует дефицит близких отношений. Это состояние часто сопровождается чувством «невидимости» и социальной ненужности. Четвертый – снижение удовлетворенности общением. Онлайн-взаимодействие не приносит ощущения поддержки и понимания. В результате человек может избегать общения, несмотря на внутреннюю потребность в нем. Пятым признаком является рост уровня тревожности и социальной неуверенности. Постоянное сравнение себя с другими в цифровой среде усиливает чувство изоляции и снижает самооценку. Особенно ярко это проявляется у подростков и молодежи, для которых цифровая среда является значимой частью социальной идентичности. Эти признаки позволяют рассматривать цифровое одиночество как самостоятельный социально-психологический феномен, а не просто разновидность социальной изоляции.

Цифровое одиночество тесно связано с традиционными формами одиночества: социальное, эмоциональное и экзистенциальное. Однако оно занимает особое место среди них, так как возникает в условиях высокой коммуникативной насыщенности. В отличие от классического одиночества, связанного с отсутствием социальных контактов, цифровое проявляется в их формальной избыточности и эмоциональной недостаточности [5, 6].

В отличие от классического одиночества, цифровое маскируется активностью в сети, сопровождается постоянным информационным потоком, усиливается зависимостью от цифровых технологий, воспринимается как личная проблема, а не социальный феномен. В этом контексте его можно рассматривать как одно из ключевых последствий цифровой трансформации общества, требующее комплексного изучения в рамках социологии, психологии и медиакоммуникаций. В условиях дальнейшей цифровизации этот феномен приобретает устойчивый характер и требует системного изучения, а также разработки профилактических и коррекционных мер.

Таким образом, цифровое одиночество представляет собой сложный и многогранный процесс, выражающийся в переживании социальной и эмоциональной изоляции при внешней включенности в цифровое пространство. Его ключевой особенностью является противоречие между количеством коммуникаций и качеством межличностных связей. Понимание сущности цифрового одиночества является необходимым условием для дальнейшего анализа его причин, последствий и способов преодоления, что особенно важно в рамках современных социальных и образовательных проектов.

Понимание сущности цифрового одиночества позволяет не только глубже осмыслить особенности современного общества, но и создать теоретическую основу для разработки практических мер по снижению его негативных последствий, что особенно актуально в условиях цифровой трансформации всех сфер жизни.

² Там же.

Основные теоретико-методологические подходы к выделению факторов цифрового одиночества

В современной психологии и медиаисследованиях существует ряд теоретических подходов, позволяющих анализировать влияние цифровой среды на формирование идентичности и характер межличностной коммуникации. Рассмотрим ключевые из них.

1. Социально-психологический – данный подход концентрируется на феномене кризиса идентичности, характерном для подросткового возраста [7]. В условиях цифровизации поиск собственной идентичности смещается в онлайн-пространство, где индивид получает возможность конструировать идеализированный аватар. При этом формирование аутентичных межличностных отношений существенно затруднено. Подход подчеркивает наличие существенного разрыва между виртуальным образом, репрезентируемым в сети, и реальным «Я» субъекта [8].

2. Медиа-экологический – систематизирует цифровую среду коммуникации, обладающую собственными законами функционирования [9]. В рамках данного подхода анализируется негативное влияние мгновенности и фрагментарности онлайн-взаимодействий на развитие навыков эмпатического слушания. Кроме того, подход предполагает исследование системной трансформации форматов общения, обусловленной технологическими изменениями [10].

3. Теория социального сравнения – объясняет психологические механизмы воздействия социальных сетей на самооценку личности [11]. Согласно ей, систематическое сопоставление себя с идеализированными образами, репрезентируемыми в социальных медиа, провоцирует усиление чувства неполноценности. Также теория раскрывает механизм возникновения субъективного ощущения одиночества, обусловленного системой оценочных суждений, формируемых в процессе сравнения [12].

4. Теория привязанности – позволяет объяснить тенденцию к замещению реальных эмоциональных связей виртуальными контактами³. В ее основе лежит тезис о том, что дефицит надежных привязанностей в офлайн-среде компенсируется поиском социальных связей в цифровой. При этом теория подчеркивает принципиальную неспособность цифровых контактов удовлетворить базовую человеческую потребность в глубокой эмоциональной близости.

5. Концепция технологического детерминизма – архитектура цифровых платформ и алгоритмы социальных сетей (включая механизмы формирования ленты, системы лайков и сторис) формируют устойчивую привычку к поверхностному взаимодействию [13]. В рамках подхода проводится анализ того, как дизайн современных коммуникативных платформ снижает ценность и частоту живого, непосредственного диалога между людьми.

Формирование цифрового одиночества обусловлено рядом социокультурных и психологических факторов. Во-первых, значительную роль играет изменение характера коммуникации. Онлайн-общение часто сводится к коротким сообщениям, реакциям и визуальным символам, что ограничивает возможность глубокого эмоционального обмена [14]. Цифровой формат общения практически исключает невербальные компоненты коммуникации: интонацию, мимику, жесты, паузы, которые играют ключевую роль в формировании доверия и эмпатии. В результате общение становится функциональным, но эмоционально обедненным.

Во-вторых, влияние оказывают алгоритмы цифровых платформ, ориентированные на удержание внимания пользователя. Они формируют замкнутое информационное пространство, в котором усиливаются сравнение с другими, тревожность и ощущение собственной социальной неполноценности. Кроме того, алгоритмическая подача контента способствует фрагментации внимания и снижению способности к длительному, глубокому взаимодействию, что дополнительно ослабляет качество социальных связей.

В-третьих, важным фактором является подмена живого общения виртуальным. Постепенное сокращение личных встреч и доверительных разговоров приводит к снижению чувства принадлежности и эмоциональной поддержки. Кроме того, цифровая среда способствует формированию иллюзии постоянной доступности людей, что парадоксальным образом снижает ценность реального контакта и усиливает чувство внутренней изоляции.

Таким образом, цифровое одиночество формируется под воздействием не одного фактора, а целого комплекса социальных, технологических и психологических причин, взаимно усиливающих друг друга.

³ Степанова Н. Джон Боулби. Теория привязанности // b.17. URL: https://www.b17.ru/article/teoriya_privyazannosti_dzhona_boulbi (дата обращения: 26.03.2026).

Специфика проявления цифрового одиночества у учащихся старших классов

Основные характеристики МАОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева»

Кратко охарактеризуем деятельность МАОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева» г. Вологды. Муниципальное автономное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 37 имени Маршала Советского Союза И.С. Конева» г. Вологды открылась в 1993 году. За время существования в учреждении сформировались традиции, которые поддерживаются и укрепляются. К ним относятся проведение таких мероприятий, как День Знаний, День Учителя, День Матери, декада Защитника Отечества, школьный конкурс талантов «Три минуты славы», последний звонок и многие другие.

В мае 2014 года школе было присвоено имя Маршала Советского Союза И.С. Конева. В МАОУ «СОШ № 37» реализуются основные общеобразовательные программы. Основные из них направлены на решение задач формирования общей культуры личности, адаптации личности к жизни в обществе, создание основы для осознанного выбора и освоения профессиональных образовательных программ.

Общая численность обучающихся – 1846 человек. МАОУ «СОШ № 37» осуществляет образовательный процесс в соответствии с образовательными программами трех уровней общего образования: I уровень – начальное общее (очная форма обучения, нормативный срок освоения 4 года); II уровень – основное общее (очная форма обучения, нормативный срок освоения 5 лет), III уровень – среднее общее (очная форма обучения, нормативный срок освоения 2 года).

В учреждении развита система дополнительного образования. В школе функционирует 18 факультативов для обучающихся 5–11 классов, действуют два танцевальных коллектива: театр-студия «Ералаш» и студия танца «Маскарад». Работают спортивные секции. Действует научное общество обучающихся, комитет школьного самоуправления ШУСС. Творческие и спортивные коллективы школы являются победителями конкурсов различных уровней от городского до международного. Визитной карточкой школы стали театр танца «Маскарад» и театрално-танцевальная студия «Ералаш».

Директором школы является Федотова Мария Николаевна. В школе реализуется пятидневная неделя, занятия идут в две смены. Существуют особые традиции: День знаний, Осенний бал, спортивные праздники, встречи с выпускниками. Также в организации проводятся благотворительные акции, например, «Две ложки для кошки», «Макулатурный БУМ» и т. д.

Таким образом, МАОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева» в г. Вологде представляет собой динамично развивающееся образовательное учреждение с богатой историей и устоявшимися традициями. С момента своего открытия школа зарекомендовала себя как центр формирования общей культуры личности и подготовки учащихся к жизни в обществе. В школе реализуются все уровни общего образования, охватывающие значительное количество обучающихся, а также активно развита система дополнительного образования, включающая факультативы, кружки и спортивные секции. Школа гордится своими творческими и спортивными коллективами, которые достигают высоких результатов на различных конкурсах. Под руководством директора Марии Николаевны Федотовой, учебный процесс организован с учетом современных образовательных стандартов и включает в себя множество мероприятий, способствующих развитию учеников как в учебной, так и в внеклассной деятельности. Традиции, такие как День знаний и благотворительные акции, создают атмосферу единства и социальной ответственности среди учащихся и педагогов. Таким образом, МАОУ «СОШ № 37» продолжает успешно выполнять свою миссию по воспитанию и образованию подрастающего поколения.

Анализ наличия/отсутствия у учащихся старших классов МОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И. С. Конева» г. Вологды цифрового одиночества

В условиях цифровизации проблема одиночества приобретает новые формы и проявления, особенно в подростковой среде, для которой цифровые технологии выступают неотъемлемой частью повседневной коммуникации. Старший школьный возраст характеризуется активным формированием идентичности, расширением круга социальных связей и повышенной потребностью в признании и эмоциональной поддержке, что делает учащихся данной возрастной категории особенно чувствительными к качеству межличностного взаимодействия. Вместе с тем развитие онлайн-коммуникации трансформирует традиционные формы общения, нередко подменяя глубокие личностные контакты их поверхностными цифровыми аналогами. В связи с этим особую актуальность приобретает изучение феномена цифрового одиночества как специфического состояния, проявляющегося при формальной включенности индивида в коммуникационные процессы, но сопровождающегося дефицитом эмоциональной близости и взаимопонимания.

Анализ наличия или отсутствия цифрового одиночества у учащихся старших классов позволяет не только зафиксировать уровень распространенности данного явления, но и выявить его структурные особенности, а также факторы, способствующие его формированию. Рассмотрение данного феномена в контексте конкретной образовательной организации дает возможность более точно интерпретировать полученные результаты с учетом социальной среды и возрастных характеристик респондентов, что, в свою очередь, повышает практическую значимость исследования и позволяет обосновать направления профилактической работы.

Эмпирической базой настоящего исследования являются результаты опроса школьников старших классов МОУ «СОШ № 37 им. Маршала Советского Союза И.С. Конева» г. Вологды. Объем выборки – 76 человек. Вопросы, задаваемые респондентам представлены в приложении 1.

В результате опроса, направленного на выявление особенностей цифрового одиночества у старшеклассников, были установлены комплексные закономерности, отражающие как общий уровень социальной включенности подростков, так и специфику взаимосвязей между ключевыми показателями одиночества, а также различия, обусловленные полом и возрастом респондентов. Выраженный дефицит дружеского общения (ответы «часто» и «всегда») характерен для 26,3% опрошенных, в то время как 36,8% сталкиваются с ним эпизодически и 36,8% не испытывают данной проблемы. При этом субъективное ощущение социальной изоляции фиксируется лишь у 17,1% респондентов, что говорит о том, что одиночество в подростковой среде редко осознается как прямая изоляция. Более трети старшеклассников (35,5%) отмечают, что «никто не знает их по-настоящему», а 43,4% характеризуют свои социальные связи как поверхностные.

Ключевым фактором переживания одиночества выступает не количество социальных контактов, а их качество. Так, среди респондентов, регулярно испытывающих дефицит общения, 68,4% одновременно отмечают поверхностный характер своих социальных связей, тогда как среди тех, кто не сталкивается с данной проблемой, этот показатель составляет лишь 32,1%. Схожая зависимость обнаружена между ощущением неясности и глубиной социальных связей: среди подростков, считающих, что их никто не знает по-настоящему, 74,1% указывают на поверхностный характер взаимоотношений, в то время как в противоположной группе этот показатель снижается до 25,6%. Таким образом, дефицит эмоциональной близости выступает центральным элементом структуры цифрового одиночества.

Несмотря на относительно низкую распространенность данного состояния, внутри группы респондентов, испытывающих изоляцию, наблюдается высокая концентрация негативных характеристик: 84,6% из них часто испытывают дефицит общения, а 76,9% отмечают поверхностность социальных связей. Это позволяет рассматривать ощущение изоляции как индикатор наиболее выраженной, манифестной формы одиночества. В то же время среди респондентов, не испытывающих изоляции, сохраняется значительная доля скрытых проявлений: 38,1% из них характеризуют свои связи как поверхностные, а 29,4% отмечают отсутствие подлинного понимания со стороны окружающих. Данный факт подтверждает распространенность латентного цифрового одиночества, не осознаваемого на уровне прямой самооценки.

Дополнительно установлено, что группа респондентов, эпизодически испытывающих дефицит общения (36,8%), занимает промежуточное положение по всем показателям: 48,2% из них отмечают поверхностность социальных связей, а 41,3% – ощущение непонятости. Это позволяет рассматривать данную категорию как зону потенциального риска, в которой при неблагоприятных условиях возможно усиление негативных переживаний и переход к устойчивым формам одиночества.

Отметим, что в половом разрезе, девушки в большей степени подвержены переживанию дефицита общения: среди них доля регулярно испытывающих нехватку дружеских контактов составляет 29,8%, тогда как среди юношей – 20,7%. В то же время уровень субъективного ощущения изоляции практически не различается (17,0 у девушек и 17,2% у юношей). Мальчики несколько чаще отмечают ощущение непонятности (37,9 против 34,0% у девушек).

Возрастной анализ позволил выявить, что наибольшая выраженность показателей одиночества характерна для 16-летних респондентов: 30,6% из них регулярно испытывают дефицит общения, тогда как среди 17-летних данный показатель составляет 22,2%, а среди 18-летних – 23,1%. Аналогичная тенденция прослеживается и в отношении субъективного чувства изоляции (19,4 против 14,8 и 15,4% соответственно). Это позволяет предположить, что младшие старшеклассники находятся в более уязвимом положении, что может быть связано с возрастными особенностями развития, включая поиск идентичности и перестройку социальных связей.

Таким образом, результаты исследования демонстрируют, что цифровое одиночество у школьников старших классов носит преимущественно скрытый, латентный характер и проявляется не столько в отсутствии социальных контактов, сколько в недостаточной глубине и эмоциональной насыщенности межличностных отношений. Установлено, что ключевым фактором выступает качество коммуникации, определяющее уровень субъективного благополучия подростков. При этом выявленные гендерные и возрастные различия указывают на необходимость дифференцированного подхода к профилактике одиночества, учитывающего как эмоциональные особенности подростков, так и этапы их личностного развития.

Рекомендации по преодолению цифрового одиночества для молодежи

Нами было проведено экспертное интервью с клиническим и семейным психологом, Кристиной Николаевной Атамановой (транскрипция интервью представлена в приложении 2), что позволило углубленно рассмотреть проблему цифрового одиночества среди старшеклассников, выявить ее причины, последствия и определить возможные направления профилактики и преодоления.

Анализ интервью показал, что ключевое различие между традиционным и цифровым одиночеством заключается в характере и качестве социальных связей. В условиях традиционного одиночества человек объективно ограничен в контактах, тогда как при цифровом подросток может иметь широкий круг онлайн-коммуникаций, не обеспечивающих при этом эмоциональной близости и психологической поддержки. Это обусловлено особенностями интернет-взаимодействия: анонимностью, сниженной ответственностью за высказывания, отсутствием невербальных сигналов (мимики, зрительного контакта), а также невозможностью в полной мере оценить искренность собеседника. В результате формируется парадоксальная ситуация, при которой увеличение количества контактов в сети сопровождается усилением субъективного чувства одиночества.

Особая уязвимость старшеклассников к цифровому одиночеству обусловлена возрастной спецификой подросткового периода. Данный этап характеризуется внутренней противоречивостью: подросток уже не идентифицирует себя как ребенок, однако социальное окружение продолжает воспринимать его именно таким образом, одновременно предъявляя к нему требования взрослого. Это создает трудности в осознании собственных эмоций и формировании устойчивой самооценки. В условиях цифровой среды данная уязвимость усиливается: негативная обратная связь, в том числе в форме «хейта», воспринимается особенно остро, тогда как дефицит живого общения ограничивает возможности получения поддержки.

Дополнительным фактором выступает школьная среда: при наличии конфликтов, социальной изоляции или агрессии подросток может компенсаторно уходить в интернет-пространство, где получает возможность конструировать желаемый для себя образ. Таким образом, цифровая среда выступает как своеобразный механизм психологической компенсации, однако в долгосрочной перспективе усиливает проблему социальной дезадаптации.

Психолог подчеркивает, что хроническое состояние цифрового одиночества сопряжено с серьезными рисками для дальнейшего личностного и социального развития. В частности, у подростков формируются трудности в установлении и поддержании межличностных контактов, что негативно сказывается на их профессиональной реализации и построении личных отношений. Учитывая, что подавляющее большинство сфер деятельности предполагает взаимодействие с людьми, недостаточная сформированность коммуникативных навыков становится значимым барьером социальной адаптации. Кроме того, ограниченность реального общения затрудняет формирование устойчивых эмоциональных связей, необходимых для создания семьи и построения близких отношений.

На основе результатов проведенного экспертного интервью можно сформулировать рекомендации, направленные на преодоление цифрового одиночества у старшеклассников. Прежде всего, важнейшим этапом является осознание подростком наличия проблемы. Рефлексия собственного состояния и признание трудностей в сфере общения выступают отправной точкой для последующих изменений и, по сути, составляют значительную часть успеха в их преодолении.

Следующим направлением является развитие и расширение практик офлайн-коммуникации. Подросткам рекомендуется целенаправленно увеличивать количество и качество живых контактов: восстанавливать ранее утраченные дружеские связи, укреплять взаимодействие с членами семьи, а также инициировать новые знакомства в реальной социальной среде. Особое значение имеет эмоциональная насыщенность общения, предполагающая искренность, внимание и вовлеченность.

Важную роль играет включенность в сообщества по интересам. Участие в деятельности, соответствующей личным увлечениям, способствует формированию чувства принадлежности, повышению самооценки и снижению социальной тревожности. При этом подросткам рекомендуется не ограничиваться уже имеющимися интересами, а активно пробовать новые виды деятельности, что расширяет социальные возможности и способствует формированию новых коммуникативных связей. Существенным фактором успешного взаимодействия является наличие общей компетентности или интереса, которые облегчают процесс общения и делают его более комфортным.

Отдельное внимание следует уделить развитию личностных ресурсов, прежде всего уверенности в себе и адекватной самооценки. Низкий уровень уверенности и страх негативной оценки часто выступают ключевыми барьерами для установления межличностных контактов. В этой связи необходима целенаправленная работа по формированию позитивного самовосприятия, развитию навыков самопрезентации и снижению уровня социальной тревожности.

В случаях, когда самостоятельное преодоление трудностей оказывается затруднительным, целесообразно обращение за профессиональной психологической помощью. Индикаторами необходимости такой помощи могут выступать субъективное ощущение дискомфорта, неудовлетворенность образом жизни, а также осознание несоответствия между желаемым и реальным уровнем общения. Психологическая поддержка может реализовываться как в индивидуальном формате, так и в форме групповой терапии, которая способствует развитию коммуникативных навыков в безопасной среде. При этом значимым условием эффективности является участие семьи: поддержка со стороны родителей и их готовность к изменениям существенно ускоряют процесс преодоления проблемы.

Также важным направлением является формирование критического отношения к цифровой среде. Подросткам необходимо осознавать специфику онлайн-коммуникации, включая ее ограниченность, потенциальную неискренность и высокий уровень агрессивного поведения. Развитие медиаграмотности позволяет снизить негативное влияние цифровой среды и способствует более осознанному и безопасному использованию интернет-ресурсов.

Таким образом, результаты экспертного интервью подтверждают, что цифровое одиночество представляет собой комплексную социально-психологическую проблему, требующую системного подхода к ее решению. Эффективное преодоление данного феномена возможно при условии сочетания индивидуальных усилий подростка, поддержки со стороны семьи и вовлечения профессиональных специалистов, а также развития навыков полноценного офлайн-взаимодействия.

Заключение

Проведенное научное исследование было направлено на комплексный анализ феномена цифрового одиночества среди учащихся старших классов, а также на разработку практико-ориентированных рекомендаций по его преодолению. В ходе теоретического этапа исследования были уточнены сущностные характеристики цифрового одиночества. Данный феномен представляет собой субъективное переживание социальной и эмоциональной изоляции, возникающее при формальной включенности индивида в процессы онлайн-взаимодействия. В отличие от традиционного одиночества, обусловленного объективным дефицитом социальных контактов, цифровое формируется в условиях их номинального избытка, однако характеризуется поверхностностью, фрагментарностью и недостаточной эмоциональной насыщенностью. К основным признакам данного явления относятся ощущение одиночества при высокой активности в цифровой среде, низкое качество межличностных связей, переживание отчужденности даже в условиях общения, снижение удовлетворенности коммуникацией, а также рост тревожности и социальной неуверенности. Цифровое одиночество имеет многофакторную природу и может быть рассмотрено в рамках различных научных подходов.

Эмпирическая часть исследования была направлена на выявление распространенности цифрового одиночества среди старшеклассников МОУ «СОШ № 37» г. Вологды. Результаты показали, что цифровое одиночество носит преимущественно латентный характер: значительная часть подростков не всегда осознает наличие проблемы, несмотря на наличие ее объективных признаков. Так, регулярный дефицит дружеского общения испытывают 26,3% опрошенных, тогда как субъективное ощущение социальной изоляции фиксируется у 17,1% респондентов. В то же время 35,5% старшеклассников отмечают, что окружающие «не знают их по-настоящему», а 43,4% характеризуют свои социальные связи как поверхностные. Это говорит о том, что ключевым фактором является не количество, а качество межличностных контактов: среди подростков, испытывающих дефицит общения, подавляющее большинство связывает это состояние именно с недостаточной глубиной и искренностью взаимодействия. Данные экспертного интервью с клиническим психологом подтверждают, что особенности цифровой среды, такие как анонимность, отсутствие эмоциональной вовлеченности и ответственности за высказывания, способствуют усилению чувства одиночества, несмотря на внешнюю активность общения.

В рамках практической части исследования были разработаны рекомендации, направленные на преодоление цифрового одиночества, которые носят комплексный и многоуровневый характеры. Для самих подростков первоочередной задачей является осознание проблемы и ее влияние на качество жизни, поскольку именно рефлексия собственного состояния выступает отправной точкой для позитивных изменений. Важным направлением является постепенное расширение офлайн-коммуникации: восстановление утраченных дружеских связей, активизация общения с членами семьи, а также поиск новых форм взаимодействия в реальной социальной среде. Существенную роль играет включенность в сообщества по интересам, поскольку наличие общих тем и увлечений значительно облегчает процесс установления контактов и способствует формированию устойчивых социальных связей. При этом подросткам рекомендуется не ограничиваться уже сформированными интересами, а активно пробовать новые виды деятельности, что позволяет не только расширить круг общения, но и способствует личностному развитию.

Не менее важным направлением является развитие личностных ресурсов, в первую очередь уверенности в себе и адекватной самооценки. Страх негативной оценки и неуверенность в собственных коммуникативных способностях часто выступают значимыми барьерами для установления межличностных контактов, что требует целенаправленной работы по их преодолению. Кроме того, необходимо формировать осознанное отношение к использованию цифровых технологий, ограничивая пассивное потребление контента и избегая замещения реального общения виртуальным. Важным элементом является также регулярная рефлексия собственного эмоционального состояния и уровня удовлетворенности жизнью.

В случаях, когда самостоятельное преодоление трудностей оказывается затруднительным, целесообразно обращение за профессиональной психологической помощью, которая позволяет снизить уровень тревожности, развить коммуникативные навыки и глубже понять причины возникающих проблем. Существенную роль в данном процессе играет поддержка со стороны семьи: доверительные отношения с родителями и их готовность к совместным изменениям значительно повышают эффективность преодоления цифрового одиночества. В свою очередь, образовательным учреждениям рекомендуется уделять больше внимания вопросам психологического благополучия учащихся в цифровой среде, интегрируя соответствующие темы в воспитательную работу и создавая условия для развития живого неформального общения.

Таким образом, цель исследования была достигнута. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что цифровое одиночество представляет собой распространенную и социально значимую проблему подростковой среды, имеющую комплексный характер и требующую системного подхода к ее решению. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования разработанных рекомендаций в профилактической и образовательной деятельности, направленной на снижение рисков социальной дезадаптации, повышении уровня психологического благополучия подростков и формировании у них навыков полноценного межличностного взаимодействия в условиях цифровой трансформации современного общества.

Список используемой литературы

1. Ермолаева М.А. Проблема одиночества среди людей в эпоху цифрового развития: эмпирическое исследование // Мир науки. Педагогика и психология. 2023. Т. 11. № 3.
2. Попова А.С. Одиночество в цифровую эпоху: результаты социологического исследования среди молодежи г. Белгорода. Белгород. 2021. 54 с.
3. Орестова В.Р., Ткаченко Д.П., Соколова А.А. Переживание одиночества пользователями различных социальных сетей: возрастной контекст // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2019. № 2. С. 178–190.
4. Рогова Е.Е. Одиночество в условиях современного общества: автореферат дис. ... докт. филос. наук: 09.00.11. Москва. 2013. 40 с.
5. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. Москва: ГУ ВШЭ. 2000. 608 с.
6. Бауман З. Текучая современность / пер. с англ. под ред. Ю. В. Асочакова. Санкт-Петербург: Питер. 2008. 240 с.
7. Кон И.С. Психология юношеского возраста. Москва: Просвещение. 1989. 255 с.
8. Семенов И.Н. Персонология жизнетворчества А.В. Петровского и развитие истории и теории общей и социальной психологии и педагогики // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2014. № 6. С. 10–48.
9. Маклюэн М. Понимание медиа: внешние расширения человека. Санкт-Петербург: Изд. дом Высшей школы экономики. 2011. 432 с.
10. Боулби Дж. Привязанность. Москва: Гардарики. 2003. 480 с.
11. Festinger L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human relations*, 7(2), 117–140.
12. Ткач С., Русакова М.М., Санадзе Я.Д. Влияние офлайн и онлайн практик на подростковое одиночество // Вестник Института Социологии. 2025. Т. 16. № 1. С. 163–179.
13. Постман Н. Технополия: сдача культуры технологиям. Москва: АСТ. 2004. 320 с.
14. Желонкина О.К. Социально-психологические особенности юношества, обусловленные виртуальным общением // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. 2015. № 1 (31).

Анкета для опроса школьников

Цифровое одиночество

Из-за стремительного развития процессов тотальной цифровизации, при которых социальные сети, мессенджеры и онлайн-игры, создавая иллюзию постоянной коммуникации, одновременно порождают феномен цифрового одиночества. Наша задача – выяснить причину и помочь ребятам, для этого, пожалуйста, пройдите данный опрос!

Укажите свой пол:

1. Мужской
2. Женский

Сколько вам лет?

1. 16
2. 17
3. 18

Ваше примерное проводимое время в интернете:

1. меньше 2 часов
2. 3–4 часа
3. 5–7 часов
4. 8–10 часов
5. более 10 часов

Выберите то, что наиболее соответствует вашему представлению о себе:

1. Я предпочитаю лайки и репосты реальным встречам.
2. Я часто сравниваю свою жизнь с жизнью людей в соц. сетях
3. Общение онлайн часто заменяет живое общение.
4. Мои социальные сети помогают мне не чувствовать одиночество.
5. Мое онлайн сообщество понимает меня лучше, чем реальное окружение.
6. Я чувствую тревогу, если долго не появляюсь в сети.
7. Просмотр сторис друзей заставляет меня чувствовать участие в их жизни.
8. Мне проще узнать новости от друга через соц. сети, а не спросить его лично.
9. Мне проще найти нового друга онлайн, чем поддерживать старую связь в реальности.
10. Иногда голосовой помощник или чат GPT оказываются моим единственным собеседником.

Бывает ли так, что Вы не находите понимания у близких (друзей)?

1. Всегда
2. Часто
3. Иногда
4. Никогда

Возникает ли у Вас мысль, что по-настоящему Вы никому не нужны?

1. Всегда
2. Часто
3. Иногда
4. Никогда

Бывает ли у Вас ощущение собственной заброшенности, покинутости в мире?

1. Всегда
2. Часто
3. Иногда
4. Никогда

Испытываете ли Вы недостаток в дружеском общении?

1. Всегда
2. Часто
3. Иногда
4. Никогда

Бывает ли у Вас чувство острой тоски по чему-то безвозвратно ушедшему, потерянному навсегда?

1. Всегда
2. Часто
3. Иногда
4. Никогда

Чувствуете ли Вы перегруженность поверхностными социальными контактами, не дающими возможность истинного человеческого общения?

1. Всегда
2. Часто
3. Иногда
4. Никогда

Присутствует ли у Вас ощущение собственной зависимости от других людей?

1. Всегда
2. Часто
3. Иногда
4. Никогда

Способны ли Вы сейчас к истинному сопереживанию горя другого человека?

1. Всегда
2. Часто
3. Иногда
4. Никогда

Можете ли Вы выразить человеку свое сопереживание, понимание, сочувствие

1. Всегда
2. Часто
3. Иногда
4. Никогда

Бывает ли так, что успех или везение другого человека вызывает у Вас чувство своей ущемленности, сожаление по поводу собственных неудач?

1. Всегда
2. Часто
3. Иногда
4. Никогда

Проявляете ли Вы свою самостоятельность в решении сложных жизненных ситуаций?

1. Всегда
2. Часто
3. Иногда
4. Никогда

Чувствуете ли Вы в себе достаточный резерв возможностей для того, чтобы самостоятельно решать жизненные задачи?

1. Всегда
2. Часто
3. Иногда
4. Никогда

Я испытываю недостаток в дружеском общении

1. Да
2. Нет

У меня много общего с окружающими людьми

1. Да

2. Нет

Мои социальные связи не глубоки

1. Да

2. Нет

Никто из окружающих не разделяет моих интересов и мыслей

1. Да

2. Нет

Никто не знает меня по-настоящему

1. Да

2. Нет

Я чувствую себя изолированным от других людей

1. Да

2. Нет

Я могу найти друзей, как только я этого захочу

1. Да

2. Нет

Есть люди, к которым я могу обратиться

1. Да

2. Нет

Я чувствую, что нахожусь в ладу с окружающими меня людьми

1. Да

2. Нет

Нет никого, к кому бы я мог обратиться

1. Да

2. Нет

Я больше не замыкаюсь в себе

1. Да

2. Нет

Транскрипция экспертного интервью

Интервьюер 1: Здравствуйте! Тема нашего сегодняшнего интервью – цифровое одиночество среди подростков. Исследования показывают, чем больше подростков проводят в социальных сетях, тем выше у них уровень тревожности и одиночества. Поэтому сегодня у нас в гостях психолог, который ответит на наши вопросы.

Респондент: Здравствуйте. Я представляюсь для нашей публики. Меня зовут Кристина Атаманова. Я являюсь клиническим и семейным психологом. Также я гипнотерапевт. Я специалист по работе с психологическими травмами. Благодарю, что пригласили меня на свой проект. Меня очень радует, что школьники изучают данную тематику.

Интервьюер 2: сразу бы хотелось задать вопрос: «Как вы определяете понятие цифрового одиночества и как оно отличается от традиционного его понимания? В чем отличие одиночества цифрового от обычного?»

Респондент: смотрите, обычно одиночество мы понимаем, что у человека нет общения, от этого он одинок, нет контактов, из-за этого он большую часть времени проводит один. В чем же отличие цифрового? В цифровом одиночестве у человека может быть множество контактов на просторах Интернета. Он может состоять во множестве чатов и даже вести, возможно, какое-то общение с людьми. Но дело в том, что эти люди – ненастоящие. Он не видит их истинных лиц. Он не знает, действительно за этим неким мужчиной или даже женщиной, их возраст. Самое главное – нет искренности, нет понимания, действительно ли человек думает так, как он говорит.

Интервьюер 1: а как вы считаете, является ли цифровое одиночество актуальной проблемой именно для старшеклассников?

Респондент: полностью с вами согласна, что эта проблема очень актуальна. Особенно для школьников из старших классов. Здесь несколько моментов. Во-первых, школьники старших классов – это подростки, а им гораздо сложнее. На самом деле, самый, наверное, несчастный период в жизни человека – это именно подростковый. То есть вы уже не дети и ощущаете себя полноценным человеком, но весь мир продолжает воспринимать вас за ребенка, при этом требует, как от взрослого. Поэтому подросткам очень сложно иногда даже понять свои чувства. Вот опять же, в силу этой двойственности общения. В этом и проявляются нынешние реалии современного общения в интернет-сети, когда личное общение сводится к минимуму. В сети Интернет, на цифровом пространстве, вы знаете, что бывает очень много хейта. Зачастую, все мы допускаем ошибки. При этом мы знаем, что злость может возникнуть совершенно на пустом месте лишь для того, что кто-то на другой стороне экрана хочет самоутвердиться или пощекотать вам нервы. Здесь как раз подростки наиболее уязвимы, потому что негативная обратная связь может быть необъективной. В то же время, так как у подростка большая часть общения в сети и нет живого общения, ему очень сложно получить настоящую и искреннюю поддержку в настоящей коммуникации. Поэтому, действительно, цифровое общение на подростка может очень пагубно повлиять, потому что в дальнейшем это может еще больше усложнить его налаживание коммуникаций в живом социуме.

Интервьюер 2: но случается парадокс, то, что активное участие в социальных сетях и наличие большого количества онлайн-контактов сочетается с переживанием одиночества. Как это можно объяснить?

Респондент: Вы же знаете, да, можно прийти даже на какую-то вечеринку в оффлайн-формате, где будет куча людей, но вы будете чувствовать себя одиноким, потому что кто-то не уделит вам время, не спросил: «как у вас дела?», не побыл рядом или вы не увидели его глаза. Ведь даже, представьте, если вы общаетесь с человеком, а на нем темные очки. Комфортно ли вам? Нет. На самом деле есть такой этикет, что если вы встречаете кого-то на улице, а вы в темных очках, где не видно ваших глаз, то лучше эти очки снять – это знак уважения к вашему другу, приятелю, оппоненту. То же самое касается снятия наушников. Это как раз и выражает наше уважение, нашу близость. Я вижу, что ты есть. Мне ты интересен. Да? Это как раз-таки про живое общение. Если про интернет, когда мы не видим человека на той стороне и не уверены в искренности его чувств, то мы понимаем, что он не несет ответственность за свои слова и поступки. Это нас всегда держит в настораживающей позиции. То есть мы не можем довериться, не можем расслабиться. Казалось бы, что в сети много-много общения, а выйду на улицу, крикну, а в ответ – тишина. Наверное, так и объясняется этот парадокс.

Интервьюер 1: а существует ли влияние школьной среды и связанный с ней стресс на развитие цифрового одиночества?

Респондент: Вы знаете, тут нельзя сказать однозначно, что именно влияет: школьная среда, обстановка в семье, или в круг подростка – много различных факторов. Это, опять же, зависит от темперамента человека, атмосферы в классе или какие у него успехи. То есть очень много факторов. Здесь может быть, действительно, если у подростков в школьном социуме не складываются отношения – трудно ему проявляться, быть собой, налаживать контакт со сверстниками. Может быть, если это еще и какие-то иные проявления агрессии, как часто бывает в любых, на самом деле, коллективах, начиная с детского садика, школы или рабочих. Кто-то может спастись от этого, как для него кажется, агрессивного мира, уходя в интернет-общение, где есть возможность проявить себя кем желает – присвоить себе любые качества, выбрать аватарку и всем рассказывать, какой он крутой, сильный, успешный, хотя таковым на самом деле и не является. Это работает как компенсация, некая отдушина. Вот как я говорила ранее про хейт, когда ведь на самом деле нормальный, здоровый, уверенный в себе человек никогда не будет проявлять ненависть. Да, возможно, бывает критика, но тогда она конструктивная к конкретному делу и результату процесса, но никак не к личности. Хейт, как мы замечали, больше давит как раз на личность. Это тоже, скорее всего, травмированные люди, которые в реальной жизни не могут достигнуть уверенности, чувства гордости за себя или каких-то других качеств нормальным физическим способом.

Интервьюер 2: к каким рискам и последствиям может привести хроническое состояние цифрового одиночества в подростковом возрасте?

Респондент: Риски как раз в том, что рано или поздно любой подросток должен начать какую-то профессиональную деятельность. Сейчас есть очень много форматов удаленной работы, но даже там, так или иначе, происходят совещания, какие-то рабочие встречи, которые проходят со включенными камерами. Пусть далеко, в другом городе, но в любом случае происходит зрительный контакт с коллегами. Есть такие профессии, где никак не нужно проявляться, кроме как результатом труда, например, разработчик. То есть его контакты с коллегами сведены к минимуму и не требуется подключение камеры. И вот здесь как раз человек, который не научился общаться в живом мире, сможет реализоваться. Но если профессия такая, что нужно выходить к живым людям в своем физическом обличье и если он не научится общаться вживую, то как раз вот это и есть самый главный риск. Ему будет очень трудно наладить контакты. Все же люди стремятся найти свою вторую половину, влюбленность, возможно, в перспективе, создание семьи. И вот здесь как раз вот это тоже, ведь нельзя же создать семью онлайн. Здесь нужно нам живое общение, и причем очень много живого общения. Также и практически в любой профессии, то есть либо ты с коллегами взаимодействуешь, либо с клиентами, то есть это как раз этот риск, что если не научишься общаться с живыми то, в принципе, а как жить дальше? Да, есть шансы найти работу, где ты можешь сидеть один, не выходить в мир, но они гораздо меньше, я не знаю там сколько, может быть, 5% от общего рынка труда.

Интервьюер 2: то есть этот опыт, скорее всего, окажет влияние на формирование личности, построение отношений и социальную адаптацию человека в будущем?

Респондент: да, все верно, это как раз вы подытожили то, на что и сказывается увлечение общением в сети, без реального контакта.

Интервьюер 1: какие рекомендации вы бы дали старшекласснику, который осознал у себя данную проблему?

Респондент: здесь их может быть несколько. Опять же, у каждого подход индивидуальный. То есть, что подходит одному, совершенно не подходит другому. Но самое важное, как вы сказали, первый шаг (50% успеха) то, что он осознал. Дальше нужно понимать, искать способы, которые у всех разные. У кого-то есть семья. То есть подростки, зачастую, как раз, когда происходит сепарация от родителей, они отдаляются от своих близких, от родителей, закрывают дверь, «ко мне в комнату не входи!». Здесь можно посмотреть в сторону родителей, в сторону общения семьи, попытаться наладить коммуникацию, посмотреть старые дружеские связи и можно ли их возобновить. Может быть, найти какие-то живые сообщества по интересам. Опять же, если хобби не было раньше, то найти. Если было, то вернуться. Не стесняться пытаться пробовать все, что более-менее интересно: стрельба из лука, катание на коньках, вышивание крестиком, все, что угодно. Сейчас, мне кажется, в нашем мире множество на любой вкус, цвет, возможности, в том числе даже бесплатного формата, где что может позволить себе практически любой школьник.

Вот опять же как раз, нам же проще общаться там, где мы эксперты. То есть прийти в компанию, где, например, все понимают в программировании, а я ничего не понимаю, я знаю зато, как хорошо создать красивый букет из темы флористики, то мне, наверное, будет там некомфортно. Но если я приду в общество флористов мне всегда будет чем поделиться. Опять же, для меня там будет что-то наверняка новое, меня вдохновит, появится интерес к дальнейшему общению. Поэтому искать по кругу своих интересов. Опять же, если не получается самостоятельно, то обратиться к психологу. Действительно, он может помочь, подсказать, научить каким-то инструментам для улучшения коммуникации. Научит снимать тревожность, потому что подростки очень переживают, достаточно ли я хорош, как я выгляжу. Подросткам кажется, что все на них смотрят, хотя на самом деле это не так. И вот здесь, наверное, помощь психолога будет полезна. Есть как индивидуальная, так и групповая терапия для подростков. Это отличный способ по улучшению коммуникации. В место, куда ты приходишь, там такие же проблемы, как и у тебя. Собственно говоря, все пришли, потому что какие-то проблемы есть. Под руководством грамотного специалиста, бережного, заботливого, прекрасный способ устранить вот эти пробелы в общении.

Интервьюер 2: вы вот сказали про психолога, а по каким признакам можно определить то, что пора уже обращаться к специалисту?

Респондент: здесь, наверное, из первых ощущений, когда возникает вопрос: «комфортно ли мне?» То есть мешает ли мне мой образ жизни или нет, ведь потому что, как я говорю, все мы с разными темпераментами. Есть люди, кому нужно каждый день с кем-то встречаться, вести широкий круг общения – мероприятия, еще что-то. А кому-то, например, интровертам достаточно быть одному и ему хорошо с самим собой. Здесь, наверное, опираться нужно на свои чувства. Мне комфортно – окей. Мешает ли это мне? Если у меня с этими всеми потребностями все закрыто и все хорошо, нашел я себе приятеля или подругу такого же интроверта, и мы сидим в разных углах комнаты, и нам совершенно комфортно. Встречаемся на кухне, чай вместе попили, полчаса поговорили и опять молчим, то окей. Но если вы понимаете, что я хочу чего-то, но у меня не получается. Ну вот, наверное, тогда это повод пойти к психологу. Но и здесь, все-таки нужно прислушиваться к родителям. Вы знаете еще такое есть правило, когда кажется, что все вокруг дураки, то нужно посмотреть на себя. Если мы часто слышим замечания в свой адрес, то это не значит, что действительно с вами что-то так. Нет. Тут нужно анализировать, посмотреть обязательно на себя со стороны. Может быть, спросить мнение авторитетного человека, которому вы доверяете. Это может быть друг или какой-то более старший человек, то есть не родитель, а может кто-то дядя, двоюродный брат и т. д., с кем у вас доверительные теплые отношения.

Интервьюер 1: хотелось бы еще узнать о вашем личном опыте. Были ли среди ваших клиентов старшеклассники, успешно преодолевшие проблему, связанную с цифровым одиночеством?

Респондент: лично у меня конкретно с таким запросом не приходили, но очень часто, на самом деле, как есть выражение – комарбидность. То есть человек приходит с одним запросом, казалось бы: «Тревожность у меня». А в итоге «ожерелье» – куча маленьких проблем. Действительно, как раз большинство подростков, которые приходили ко мне в терапию, у них основной формат общения – цифровой. То есть живого общения практически нет. Отсюда и нарастают все проблемы в других аспектах жизни.

Интервьюер 2: что им помогло?

Респондент: здесь, как я уже тоже говорила, мы возвращаем уверенность в себе, то есть поднимаем самооценку, учимся смотреть на ситуации и на мир по-другому. Проявить смелость, чтобы научиться заговорить с другим незнакомым человеком – это очень сложно даже для взрослых. На самом деле от неуверенности страдают даже очень многие взрослые люди. Но подросткам как раз легче с этим справиться. Потому что взрослые – это «застарелая рана», то есть уже трудно вылечить. Подростку может потребоваться всего несколько встреч, чтобы понять, где найти сферу интересов. Также идет комплексная работа с родителями, если они подключатся и тоже начнут меняться, то результат будет быстрее.

Интервьюер 1: спасибо большое, что пришли и ответили на все наши вопросы!

Респондент: благодарю еще раз, что вы меня пригласили. На самом деле, тема очень актуальная. Я надеюсь, что благодаря своему проекту теперь вы знаете способы, как выявлять и справляться с цифровым одиночеством. Спасибо большое.

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР: КАК НАУЧИТЬ ЛЕС РАБОТАТЬ ПО-НОВОМУ

Введение

Темой проекта является создание биотехнологического кластера. В качестве цели выступает разработка модели биотехнологического лесного кластера региона (на примере Вологодской области).

Определены следующие задачи:

1. уточнить что такое кластер, его преимущества и виды;
2. изучить литературные источники и интернет-ресурсы на данную тематику;
3. проанализировать ситуацию лесопромышленного комплекса в Вологодской области;
4. разработать концепцию модели биотехнологического кластера;
5. выяснить производственный потенциал кластера;
6. составить финансовый план биотехнологического кластера;
7. выделить экономические и социальные эффекты для региональной экономики от реализации проекта (оценка эффективности).

Актуальность темы обусловлена большим, но неиспользуемым в полном объеме производственным потенциалом традиционной отрасли для Вологодской области (ЛПК) и его доходностью, а также наличием научной базы региона (ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА им. Н.В. Верещагина и ВоГУ), необходимостью экологизации производства.

Объектом проекта является сам будущий кластер, а в роли предмета выступает модель экологической продукции, в основе которой лежат бывшие отходы переработки древесины.

Методы исследования моего проекта – это анализ, расчеты, стратегический и экономический методы, моделирование, синтез и индукция.

Теоретические основы исследования

Кластеры являются ключевым способом экономической координации и направленности государственной политики во всем мире. Майкл Портер дает следующее определение рассматриваемому понятию: «Это географически близкая группа взаимосвязанных компаний и учреждений в определенной области, объединенных общими чертами и взаимодополняемостью» [1]. Он считал, что достижение экономического роста происходит через создание кластеров и конкурентных преимуществ в международном территориальном разделении труда. Кластер формируется вокруг конкурентного преимущества конкретной местности, преимущество которой состоит в комплементарном сочетании четырех факторов: процесса замещения неэффективных компаний эффективными; лучших параметров производительности ресурсов, качественных компонентах поддерживающих отраслей и спроса. Первым кластером можно считать «Кремниевую долину» в США, основанную в 1950-е годы. Финансовый справочник¹ дает описание кластеров, указанное в приложении 1.

Анализ ситуации в Вологодской области

Вологодская область почти на 70% покрыта лесами – невероятно ценным ресурсом. Также она занимает почетное третье место в списке лидеров по заготовке леса. Как следствие – регион не упускает возможность экономического развития с помощью производства и продажи обработанной древесины на внешний рынок. За 2024 год за границу было отправлено 1,276 млн кубометров лесоматериалов. Основные рынки сбыта: Китай как основной потребитель (отгружено более 850 тыс. кубометров в 2024–2025 гг.)²; Египет, Турция, Узбекистан, Индия, Ирак – крупные импортеры; Южная Корея – новое направление для экспорта фанеры³.

¹ Cluster Policies – Cluster Development? Edited by Age Mariussen. Stockholm. 2001.

² Инновационные технологии Китая // Электронное периодическое издание «3ДНьюс». URL: <https://3dnews.ru/1139555/v-kitae-razrabotki-nativnye-batarei-kotorim-ne-strashen-nagrev-do-300c>

³ Отчет Правительства Вологодской области. URL: <https://volodga-oblast.ru/>

Регион удерживает лидерство благодаря работе вертикально интегрированных холдингов, которые контролируют весь цикл от заготовки до глубокой переработки:

– Череповецкий фанерно-мебельный комбинат (ЧФМК) – один из ключевых игроков. В сентябре 2025 года предприятие достигло трехлетнего рекорда по отгрузке пиломатериалов (более 4 тыс. м³ за месяц), ориентируясь преимущественно на рынок Китая. В 2025 году компания инвестировала 400 млн руб. в модернизацию для увеличения выпуска фанеры и ДСП.

– Segezha Group. Владеет активами в городе Сокол (Сокольский ДОК). Холдинг активно развивает экспорт высокомаржинальной продукции – в Китай поставляются клееные балки и CLT-плиты. Также в конце 2025 года компания запустила новые экспортные направления в страны Северной Африки.

– Группа компаний «Вологодские лесопромышленники». Крупный экспортер пиломатериалов и топливных гранул, активно использующий логистические маршруты через порты Северо-Запада и железную дорогу в Азию.

Механическая обработка (производство пиломатериалов, мебели, фанеры) приводит к отходам, составляющим в среднем от 25 до 40–50% от объема исходного сырья. В Вологодской области перерабатывается около 75% всей заготавливаемой древесины. Это один из самых высоких показателей в России. Проанализировав ситуацию на рынке, был сделан вывод, что на сегодняшний день регион использует свои лесные ресурсы далеко не полностью, из-за чего образуется пространство для дальнейшего роста.

Теоретически область может перерабатывать еще около 7–10 млн м³ древесины ежегодно, сверх текущих объемов, если полностью освоит расчетную лесосеку, модернизирует оборудование и создаст новые производства по переработке. Власти региона также ставят задачу довести этот показатель до максимума.

Исследовав ассортимент готовых переработанных продуктов на рынке, можно понять, что большинство компаний создают:

1. Биоэнергетику (Топливные гранулы и брикеты). Предприятия превращают опилки и щепу в экологичное топливо: «Биоэнергетика» (г. Вологда/Харовск), «Леспромсевер» (г. Харовск), «ЛДК № 2» (г. Вытегра), «Белозерский леспромхоз».

2. Основа для строительных материалов: Череповецкий ФМК (г. Череповец), Шекснинский комбинат древесных плит (п. Шексна), «Плитвуд» (ПГТ Вохтога), «Свежа Новатор» (Великоустюгский район).

3. Целлюлозно-бумажное производство: Сокольский ЦБК (г. Сокол, входит в Segezha Group).

4. Малотоннажная переработка: многие небольшие пилорамы в Устюженском, Тотемском и Бабаевском районах выпускают арболит (блоки из щепы и цемента) и древесный уголь.

Также в области до 2030 года планируется реализация ряда крупных инвестиционных проектов в сфере переработки⁴. Но среди как будущих, так и действующих участников крупного бизнеса нет высокотехнологичной продукции в связи с несколькими проблемами:

1. Отсутствие научно-экономического потенциала из-за нехватки высокотехнологичных производств в лесоперерабатывающей отрасли. Это связано с недостаточностью инвестиций, крупными капитальными издержками бизнеса, высокой стоимостью технического оборудования и в целом открытия рентабельных инфраструктурных объектов (на рынке действует олигополия с высоким порогом входа).

2. Нехватка квалифицированных кадров: наблюдается отток молодых специалистов в крупные города России, такие как Москва и Санкт-Петербург, где больше возможностей для карьерного роста и более высокие зарплаты. Это явление известно как миграционный отток.

3. Недостаточное финансирование образования: несмотря на наличие учебных заведений, готовящих кадры для лесной отрасли и научной сферы, уровень финансирования образовательных учреждений недостаточен для подготовки высококвалифицированных специалистов. Ограниченность ресурсов ведет к снижению качества образования и профессиональной подготовки студентов.

⁴ Лесозаготовители Вологодской области снижают объемы заготовки // Forest complex. URL: <https://forestcomplex.ru/lesozagotovka/vologodskaya-oblast-snizhaet-lesozagotovku/>

Многие специалисты, работающие в сфере лесопереработки и научных исследований, находятся в предпенсионном возрасте. Молодежь неохотно идет на смену старшему поколению из-за низкой привлекательности профессии и отсутствия перспектив профессионального развития.

Профессии, связанные с лесопереработкой и научными исследованиями, часто воспринимаются как менее привлекательные и низкооплачиваемые. Отсутствие маркетинговых кампаний и пропаганды важности этих специальностей снижает интерес молодежи к таким профессиям.

4. Ограниченные возможности для научного сотрудничества в связи с научной и экономической непривлекательностью региона.

Эти факторы обуславливают нужду Вологодской области в высокотехнологичном биотехнологическом кластере. Следуя из ранее приведенных суждений, он должен воссоздавать новые оригинальные инновационные продукты, которые привлекут внимание инвесторов и молодых кадров. Кластер также должен повысить научно-экономический потенциал региона⁵.

Возникновение биотехнологического кластера в Вологодской области

Биотехнологии – одно из самых перспективных направлений экономики XXI века, опережающее по темпам роста даже рынок информационных технологий. Соглашения о формировании биотехнологического кластера Вологодской области было подписано 15 сентября 2015 года. Основная цель – формирование условий для роста и повышения конкурентоспособности малых и средних организаций Вологодской области, работающих в сфере биотехнологий.

Перспективными направлениями работы кластера являются: аквакультура, молочная промышленность, утилизация отходов, биоэнергетика, компоненты кормов, пищевые добавки и средства защиты растений. Целевыми ориентирами развития кластера на перспективу к 2020 году являлись: производство биотоплива из торфа – 90 тыс. тонн в год, из отходов лесозаготовки – до 100 тыс. тонн в год.

Проекты и приоритетные направления деятельности биотехнологического кластера Вологодской области.

– Развитие сферы аквакультуры (в т. ч. в части открытия новых рыбоводческих производств, разработки и производства кормов, оборудования для выращивания рыбы, а также разведения рыбопосадочного материала).

– Развитие сферы лесных биотехнологий (в т. ч. в части разработки и внедрения технологий лесовосстановления, технологий производства продуктов на основе отходов лесного комплекса).

– Развитие сферы технических лубяных культур.

Изучение опыта по созданию кластера

Первая Межрегиональная конференция «Биотехнологии – драйвер развития территорий» прошла в декабре 2018 года, в ней приняли участие: Президент Общероссийской общественной организации «Общество биотехнологов России им. Ю.А. Овчинникова», доктор биологических наук, профессор Р.Г. Василов и член рабочей группы «FoodNet» Национальной технологической инициативы, директор по развитию медико-генетического центра «Genotek» А. Елмуратов. В ходе конференции был представлен паспорт регионального проекта «Вологодская область – Биорегион». Шестая конференция прошла 11–12 апреля 2024 года.

⁵ Вологодский лес может уйти на переработку китайским компаниям // Московская газета. URL: <https://mskgazeta.ru/ekonomika/vologodskij-les-mozhet-ujti-na-pererabotku-kitajskim-kompaniyam-14193.html>

Концепция модели биотехнологического кластера «ВОЛБИО СТАРТ»

Девиз: «Рациональное настоящее для успешного будущего во главе с природой!»

Ключевые элементы модели:

- Лаборатория хвойных ресурсов «EXTREES», в которой будут проводиться исследования в области биоэнергетики, биопластика и композитных материалов из отходов лесной промышленности. Направления исследования: разработка новых методов переработки древесины и ее побочных продуктов; изучение свойств древесных волокон и смол для производства высокоэффективных аккумуляторов и строительных материалов; исследование влияния климатических условий региона на качество сырья.
- Экспериментальные предприятия – экспериментально-производственный центр «Экологическая Инновация», в котором будут разрабатываться и тестироваться новые продукты и технологии, основанные на результатах научных исследований.
- Производственно-экспериментальный цех «DO.LAB» – будет основано производство пробных моделей эко шале из сосновой коры и не только.

Производственные предприятия

1. Технологический цех геодезического купола: в первом помещении будет производиться первичная продукция для дальнейшего совершенствования арт-объекта, а именно деревянный брус из сосны, гонт, полы и сборка комплектации. Во втором помещении будут изготавливаться круглые стекла для конструкции.

2. Отделочное предприятие финальной сборки экодومика: в этом месте мини шале получит окончательное обличие. Мастера прикрепят пластины из сосны на купол и вставят окна, получив готовый уникальный объект. Внутренняя отделка будет осуществлена здесь же.

3. Целевой отдел высоких технологий в гармонии с природой: производство батарей на основе электродов из хвои по уникальным разработкам ЭПЦИ.

4. Отдел продаж и маркетинговый отдел займется привлечением клиентов, заключением контрактов и поддержкой пользователей, включая консультации и организацию поставок. Маркетологи обеспечат рекламу, будут мониторить рынок и планировать стратегию развития, чтобы повысить продажи биопродуктов в Вологодской области и регионах. Также займутся популяризацией ЗОЖ и осветят проблему экологической нестабильности.

Продукты биологического кластера Вологодской области имеют огромный потенциал для повышения узнаваемости региона и формирования положительного имиджа на федеральном уровне. Рассмотрим конкретные шаги, которые помогут реализовать этот потенциал:

– Создание уникального продукта. Разработка инновационных решений, таких как батареи на основе хвои и экодومика из сосновой коры, требует научного подхода и сотрудничества с ведущими исследовательскими центрами. Важно подчеркнуть экологичность и безопасность этих технологий, подчеркивая их преимущества перед традиционными материалами. Благодаря совместной работе регион повысит узнаваемость в мире науки.

– Формирование бренда. Создание бренда, ассоциирующегося с качеством, инновациями и заботой об окружающей среде, является ключевым элементом стратегии продвижения. Использование традиционных символов и культурных особенностей региона, таких как бортничество и пчеловодство, позволит создать уникальный образ продукта. Возродив культурные традиции, область заявит о себе и возобновит традиции. Активное участие в национальных и международных выставках и конференциях даст возможность представить продукцию широкой аудитории и привлечь внимание потенциальных инвесторов и партнеров. Это также способствует формированию позитивного имиджа региона среди деловых кругов.

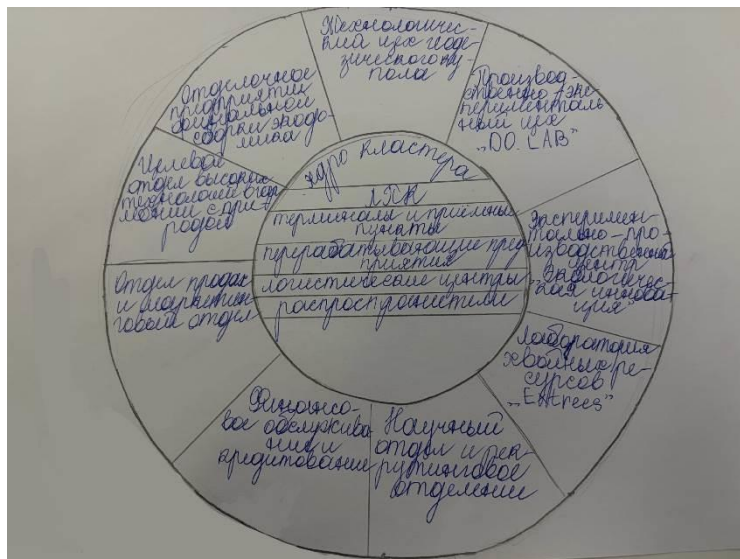
– Поддержка местных производителей путем предоставления грантов, субсидий и льготных кредитов стимулирует развитие отрасли и создает условия для роста числа предприятий. Это приведет к увеличению объемов производства и повышению качества продукции.

– Организация образовательных программ и тренингов для молодежи и специалистов поможет сформировать квалифицированные кадры, необходимые для развития биотехнологических производств. Привлечение студентов и молодых ученых создаст базу для дальнейшего роста индустрии и экономики в целом.

– Экологический Туризм. Развитие экологического туризма вокруг уникальных природных ресурсов региона привлечет туристов и повысит интерес к местным продуктам. Организация экскурсий на предприятия и фермы позволит гостям познакомиться с технологиями и процессами производства.

Реализация предложенных шагов позволит Вологодской области занять лидирующие позиции в сфере экологически чистых технологий и повысить свою привлекательность как для бизнеса, так и для туристов. Создаваемый положительный имидж станет основой для устойчивого экономического роста и социального благополучия жителей региона.

Рис. 1. Блок-схема кластера



Описание возможной продукции

Высокотехнологичные биобатареи для FPV-дронов на основе электродов из хвои и не только. 24 февраля 2022 года В.В. Путин объявил о начале СВО на Украине. Это дало толчок масштабному производству дронов на фронт. Наблюдается постоянно растущая потребность в БПЛА. В этой сфере нашлось применение обычной хвое. В Китае и Франции уже ведутся некие разработки таких батарей с целью повышения эффективности электродов. В России такие разработки не ведутся, в связи с чем наша область может стать первой!

Химический состав хвои (целлюлоза, лигнин) всего лишь «сырье», а вот геометрия, созданная эволюцией – готовое инженерное решение. Хвоя представляет собой уникальную фрактальную структуру, которую крайне сложно и дорого воспроизвести в лаборатории искусственно. Вот за какими именно особенностями микроструктуры охотятся ученые:

- Макропоры (сосудистые пучки): обеспечивают быстрый «транспорт» электролита вглубь электрода.

- Мезопоры: работают как резервуары для ионов.

- Микропоры: создают огромную площадь поверхности для накопления заряда.

Анизотропность (направленность): Каналы в хвое расположены вдоль иголки. Это создает «магистраль» для ионов. В обычном порошковом графите ионы движутся хаотично, натываясь на препятствия, а в хвойном углероде они летят по прямой, что критически важно для сверхбыстрой зарядки.

Естественное армирование. Клеточные стенки растений эволюционировали, чтобы выдерживать давление и перепады температур. Этот природный каркас мешает электроду «разбухать» и разрушаться при многократных циклах заряда/разряда, что является главной проблемой натриевых батарей.

Природное легирование. В хвое содержатся микроэлементы (азот, сера, кремний). При превращении в уголь эти элементы остаются в структуре углерода, естественным образом улучшая его проводимость. В искусственных графитовых анодах такие добавки приходится вводить дорогостоящими методами.

Преимущества, которыми будут обладать дроны с данными биобатареями:

1. Экологическая устойчивость. Использование возобновляемого сырья (хвойного опада), которое в обычных условиях является отходом, снижает нагрузку на окружающую среду. При возможном падении дрона природа получит меньше вреда при разложении.

2. Низкая стоимость сырья. Хвоя доступна повсеместно и не требует затрат на добычу, в отличие от традиционного графита.

3. Ускоренная зарядка. Благодаря естественной уникальной структуре хвоя накапливает электроны намного быстрее (до 5–10 раз).

4. Высокая электрохимическая емкость. Аноды из хвои могут достигать емкости свыше 500–820 мАч/г, что значительно превосходит показатели стандартного графита (~372 мАч/г). Лабораторные тесты показывают высокую стабильность – сохранение до 87–95% емкости после 1000 и более циклов.

5. Работа при высоких токах. Благодаря пористой 3D-структуре такие батареи лучше справляются с пиковыми нагрузками, что важно для маневренных полетов дронов.

6. Хорошая совместимость с натрий-ионными аккумуляторами. «Жесткий углерод» из хвои идеально подходит для перспективных натрий-ионных аккумуляторов, где обычный графит работает плохо. Основная причина взрывов обычных батарей – образование дендритов. Это микроскопические острые иглы лития, которые вырастают на графитовом аноде во время быстрой зарядки из-за худшей структуры. В хвойном углероде такого не наблюдается и риски короткого замыкания снижаются аж в 10 раз!

7. Механическая прочность при ударах. Дроны часто падают. Структура хвойного углерода более жесткая и стабильная. Она лучше держит форму и менее склонна к отрицательным последствиям при физическом повреждении (проколе или смятии).

8. Маневренность – это способность дрона мгновенно изменить вектор движения. Для этого моторы должны за миллисекунды увеличить обороты. Пористая структура позволяет ионам выходить из анода почти беспрепятственно. Это дает очень высокую скорость отклика. В обычных Li-Po при резком рывке вверх напряжение часто «проседает», и дрон на долю секунды теряет мощность. Хвойные электроды благодаря низкому внутреннему сопротивлению держат напряжение стабильнее. В результате дрон будет ощущаться более «послушным» и отзывчивым на стики пульта⁶.

9. Маскировка. Так как эти батареи меньше греются при работе на высоких мощностях, дрон или прибор ночного видения сложнее обнаружить с помощью вражеского тепловизора.

К сожалению, без минусов не обойтись, но их значительно меньше:

1. Низкая начальная кулоновская эффективность. В первом цикле заряда часть энергии тратится на формирование защитного слоя (SEI) на развитой поверхности пор, что снижает общую полезную емкость.

2. Энергетическая плотность системы. Несмотря на отличные показатели анода, плотность энергии всей батареи (Wh/kg) часто остается ниже, чем у лучших Li-Po аккумуляторов, что критично для времени полета.

3. Нестабильность качества. Разная влажность, возраст и вид хвои (сосна против ели) могут приводить к различиям в характеристиках электродов от партии к партии.

4. Высокая плотность. Из-за пористости хвойный углерод имеет меньшую насыпную плотность, что может сделать аккумулятор более объемным при той же емкости.

⁶ От чего зависит дальность полета дронов? // DJI-market. URL: <https://dji-market.ru/blog/tpost/fu4vl1ze41-ot-chego-zavisit-dalnost-poleta-dronov>

В случае окончания СВО экобатареи на основе хвои не утратят свою актуальность. Они в любом случае могут быть использованы и в других сферах производства.

– Гаджеты: смартфоны, ноутбуки, умные часы, медицинские патчи, фитнес-трекеры. Фокус акцентируется на безопасности (не взорвется в кармане) и скорости заряда.

– Электротранспорт (более 10 видов транспорта): электромобили, электробусы, самокаты, моноколеса, складская техника (погрузчики), пригородные электропоезда. Главный плюс – зарядка за 5–10 минут.

– Другие беспилотные системы для гражданского пользования (более 8 классов БПЛА): тяжелые агродроны, подводные роботы, стратосферные зоны, дроны для дрон-рейсинга. Здесь важна токоотдача, работа в холоде и не только.

– Стационарная энергетика (3 масштабных сегмента): хранилища при ВЭС и СЭС (ветро/солнце), резервное питание ЦОД (дата-центров), домашние системы бесперебойного питания. Фокус на дешевизне сырья и 10000+ циклах жизни.

– Космическая и оборонная промышленность (около 5 специальных ниш): спутники, марсоходы, переносные радиостанции, системы ночного видения. Приоритет – термостабильность.

– Строительный и бытовой электроинструмент (более 20 типов инструментов): профессиональные дрели, пилы, садовые триммеры. Здесь хвоя дает возможность работать без длинных пауз на зарядку.

– Сельское хозяйство: биоразлагаемые датчики для сельского хозяйства и логистики, природные фильтры. Фокус на утилизации без вреда для почвы.

Органические мини шале из коры для туристических экотроп: захватывающая и оригинальная прогулка по Вологодскому бортничеству.

Бортничество (пчеловодство) является древнейшим способом добычи меда. Его истоки уходят в IX–X века, когда люди впервые заметили, что пчелы устраивают свои гнезда в естественных укрытиях, чаще всего в дуплах деревьев. В Вологодской области эта традиция получила особое развитие благодаря уникальным природным условиям: густые леса, изобилие дикорастущих растений-медоносов и мягкий климат создали идеальную среду для обитания диких пчел. Жители деревень и поселений добывали мед из дуплистых деревьев («бортъ»), вырезали соты вручную и использовали специальные приспособления для вскрытия древесных стволов. Этот продукт высоко ценился не только в быту, но и имел большое экономическое значение. Совершалась торговля с варягами, Волжской Булгарией, странами Востока. Это «золото» применялось в кулинарии, медицине, косметологии, изготовлении спиртных напитков (например, знаменитой русской медовухи). Особенно ценился воск в самых различных областях: от духовной сферы до медицины.

Сначала происходил выбор места: добыча проводилась преимущественно в глухих лесных массивах, вдали от населенных пунктов, где были наиболее подходящие условия для разведения пчел. Затем изготавливались бортни, использовались специально подготовленные дупла деревьев, внутрь которых помещались специальные палочки или веточки. Они служили ориентиром для пчел при строительстве гнезда. Дальше шел сбор урожая. Мед собирали поздней осенью или ранней весной, аккуратно срезая соты ножом или специальными инструментами. Эти технологии сохранялись вплоть до XIX века, пока не появились новые методы пчеловодства.

Несмотря на значительное сокращение численности диких пчел и изменение подходов к ведению сельского хозяйства, в Вологодской области продолжают попытки возродить старинные традиции бортничества. Современное состояние отрасли характеризуется несколькими важными аспектами:

1. Экологическая роль. Современное бортничество воспринимается не только как способ производства меда, но и как важная составляющая экологической системы. Дикие пчелы играют ключевую роль в поддержании биоразнообразия лесов, опыляя растения и участвуя в круговороте веществ в природе. Понимание этого факта привело к росту интереса к сохранению традиций бортничества и поддержке популяций диких пчел.

2. Научные исследования. Ученые активно исследуют процессы жизнедеятельности диких пчел, разрабатывая программы мониторинга и защиты среды обитания насекомых. Проводятся научные экспедиции, наблюдения за поведением пчел, изучение особенностей размножения и болезней. Эти знания помогают создавать оптимальные условия для восстановления популяций и сохранения традиционных форм пчеловодства.

3. Туризм. В последние годы в Вологодской области активизировались инициативы по развитию туризма, связанного с историей бортничества. Организуются экскурсии в специализированные заповедники и музеи, проводятся тематические фестивали и ярмарки. Например, ежегодно проходит фестиваль «Медовый Спас», где гости могут ознакомиться с традиционными методами сбора меда, продегустировать продукцию и приобрести сувениры ручной работы. Сфера пользуется спросом, об этом свидетельствует высокая рентабельность бизнесов в 25–30%.

4. Законодательная поддержка. Местные органы власти оказывают поддержку развитию бортничества путем принятия законов и нормативных актов, направленных на сохранение природных ресурсов и защиту окружающей среды. Это меры по охране мест обитания диких пчел, финансирование научных исследований и др.

Вологодский туризм набирает обороты. В первой половине 2025 года турпоток в Вологодскую область вырос на 47,4% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. Всего за этот год область посетили 1,5 млн человек. Туристы потратили в регионе за первое полугодие 2025 года более 4,8 млрд рублей, что на 17% больше по сравнению с 2024 годом. Это свидетельствует о значительном экономическом вкладе туризма в развитие региона. Активно развиваются событийный и автотуризм.

Экотропы – это относительно современное направление туризма, позволяющее не просто посетить область, но и окунуться в нее с головой. Они представляют собой специально оборудованные маршруты, которые проходят через живописные и значимые природные объекты.

В Вологодской области экотропы активно развиваются и уже существуют некоторые из них:

- Национальный парк «Русский Север». В Кирилловском районе можно найти разнообразные экотропы, проходящие через леса, болота и озера. Туристы могут увидеть уникальные природные ландшафты и богатую флору, и фауну.

- Архангельско-Вологодский заповедник. Расположен на границе Вологодской и Архангельской областей и предлагает экотропы, позволяющие познакомиться с дикой природой и редкими видами животных. Включает экскурсии с гидами, наблюдение за птицами и животными, образовательные программы для детей и взрослых.

- Экологический маршрут «Вологодская деревня». Маршрут, проходящий через традиционные русские деревни, где можно познакомиться с бытом и культурой местного населения. Возможно посещение ремесленных мастерских, дегустация местных блюд, участие в народных праздниках.

Связав два этих направления, было создано разработку экодомиков-мини шале для туристических экотроп по Вологодскому бортничеству и пчеловодству. Идея заключается в создании уникальных арт объектов, объединяющих природу и человека. Они будут иметь сферическую форму, выбор которой обусловлен колоссальной экономией материалов (до 40%) и хорошими тепло- и звукоизоляцией. Отсутствие углов в шаре создаст естественную конвекцию – сильные порывы ветра не будут подрывать гонт, как это бывает на плоских крышах. Снег и вода будут моментально скатываться с купола, не создавая нагрузки на конструкцию и не позволяя коре подмокать в стыках. Это очень важно для надежности конструкции. Домик-сфера очень легкий, его можно будет ставить на простые винтовые сваи или даже на деревянный помост, не повреждая почву и корни деревьев.

Внешний вид был также продуман до мелочей. Снаружи отделка мини шале будет сделана укладкой гонта (кусков коры) внахлест, словно чешуей. Это не только эстетическое, но и технологическое решение. Домик будет защищен от протечек и от температурного или влажностного расширения. Также это создаст эффект плавного перехода и отразит дух Вологодского края. Отличным материалом послужит зрелая сосновая кора – она толстая и пропитана большим количеством смол, что способствует долговечности и противостоит гниению. Фитонциды противостоят грибку и плесени. Насекомые точно не сочтут домик привлекательным – их отпугивают данные компоненты коры. Также она обладает хорошей гибкостью и звукоизоляцией. Янтарно-желтые стеклянные круглые окна придадут особый шарм.

Таким образом, мы получаем не только эстетичный, но и практичный арт-объект, обладающий уникальностью и отражающий самобытность области. Внутреннее пространство домика может стать отличной выставкой Вологодских эковаров. Сама постройка станет как арт-объектом, так и магазином. Ассортимент может быть представлен биокосметикой на основе той же хвои и традиционным Вологодским кружевом. Это станет отличным сувениром для женщин и мужчин. Другие домики могут иметь несколько иное предназначение: апитуризм и оздоровление. Апитуризм, в частности, сон на пчелах (ульетерапия) – уникальное направление, позволяющее получить впечатляющий оздоровительный эффект, который улучшает красоту и состояние организма человека. В домике устанавливается удобная лежанка с пчелами под ней. Она отделена от ульев мелкой сеткой или тонкими досками с пропилами, чтобы воздух из улья беспрепятственно проникал в помещение.

Воздух в домике насыщен фитонцидами прополиса, воска, цветочной пыльцы и нектара. Это природный ингалятор, который очищает легкие, убивает бактерии и укрепляет иммунитет. Также благотворно влияет на состояние кожи, оказывая легкий омолаживающий эффект. Сильное энергетическое поле пчелиной семьи (а в одном домике их может быть до 100–150 тысяч особей) помогает восстановить биополе человека, нормализовать давление и сердечный ритм. Пчелы постоянно машут крыльями, создавая легкий гул и вибрацию, частота которой совпадает с биоритмами человека. Это работает как «микромассаж» для клеток тела, снимая спазмы и зажимы. Час сна в апидомике по эффективности приравнивается к 8 часам обычного сна. Лицо выглядит свежим, уходят отеки, вызванные недосыпом.

Преимущества выбора сферического домика из коры для сна на пчелах:

1. Эргономичность. Сферическая форма обеспечивает равномерное распределение тепла и воздуха, создавая комфортный микроклимат внутри домика.
2. Прочность и долговечность. Кора – прочный и долговечный материал, который хорошо защищает от внешних воздействий и сохраняет тепло.
3. Естественная вентиляция. Благодаря пористой структуре коры домик будет хорошо проветриваться, что важно для комфортного сна.
4. Эстетика. Сферическая форма и натуральный материал создают уникальный и привлекательный внешний вид, который может стать визитной карточкой бизнеса.
5. Звукоизоляция. Кора обладает хорошими звукоизоляционными свойствами, что способствует спокойному сну, даже если рядом находятся пчелы.
6. Экологичность. Использование натуральных материалов делает такой домик экологически чистым и безопасным для здоровья.

Эффективность этого бизнеса понятна и без детального анализа, ведь все хотят быть здоровыми и красивыми без особых усилий. Данный проект – уникальное торговое предложение, которое сможет повысить турпоток и в полной мере возродить бортничество и пчеловодство, эффективно используя экоматериалы. В цифрах это будет выглядеть следующим образом: сроки окупаемости – 7 месяцев (бизнес-план приведен в приложении 2).

Экономические и социальные эффекты для региональной экономики от реализации проекта:

1. Создание рабочих мест. Развитие биотехнологического кластера приведет к созданию новых рабочих мест, как непосредственно связанных с производством эко-домиков и дронов, так и косвенно, в смежных отраслях, например, в логистике, обслуживании оборудования и др. Это способствует снижению безработицы и повышению уровня жизни населения региона.
2. Развитие инфраструктуры. Для функционирования кластера потребуются развитие транспортной, энергетической и социальной инфраструктуры, что положительно скажется на качестве жизни жителей региона.
3. Повышение квалификации работников. Работа в высокотехнологичном секторе требует высокой квалификации. Следовательно, создание кластера стимулирует повышение образовательного уровня населения и развитие профессиональных компетенций.

4. Улучшение экологической обстановки. Производство эко-домиков предполагает использование экологически чистых материалов и технологий, что снижает негативное воздействие на окружающую среду.

5. Поддержка туризма. Эко-домики создают комфортные условия для туристов, стимулируя развитие туристической отрасли региона.

6. Рост ВВП региона. Создание нового производства и увеличение объема выпускаемой продукции приводят к увеличению валового внутреннего продукта региона.

7. Расширение налоговой базы. Новые предприятия платят налоги, увеличивая поступления в региональный бюджет.

8. Экспортный потенциал. Продукция биотехнологического кластера имеет экспортный потенциал, что способствует укреплению позиций региона на международном рынке.

9. Импортозамещение. Разработка собственных технологий позволяет снизить зависимость от импорта аналогичных товаров.

10. Инновационное развитие. Кластер становится центром инноваций, привлекающим научные кадры и способствующим развитию научно-технического потенциала региона.

Результаты исследования

1. Формирование нового взгляда на роль леса. В процессе работы над проектом подтвердилась гипотеза, что лес является не только источником ценного ресурса, но и ключевым элементом экосистемы, нуждающимся в современном подходе к сохранению и управлению.

2. Использование биотехнологий. Было доказано, что интеграция биотехнологий в лесное хозяйство способна значительно повысить производительность и устойчивость лесного сектора, одновременно снижая нагрузку на окружающую среду.

3. Образовательная ценность. Проект помог развить умение анализировать сложную ситуацию, ставить конкретные цели и планировать деятельность, учитывая экономические, социальные и экологические факторы.

4. Социальная значимость. Проект демонстрирует важность объединения усилий государства, науки и бизнеса для формирования устойчивых моделей природопользования, направленных на благополучие будущих поколений.

Рекомендации и обсуждение

– Необходимо внимательно изучать потребности рынка и учитывать экологические последствия любых изменений в сфере лесопользования.

– Для успешного внедрения новшеств важно обеспечить поддержку образовательных учреждений и профессиональных сообществ.

– Важно учитывать мнение общественности и проводить разъяснительную работу, привлекая внимание к проблемам сохранения лесов.

Дальнейшее углубленное изучение областей биотехнологий и агротехнологий, способствующих увеличению урожайности и сокращению выбросов углекислого газа. Совместная работа с профильными институтами и промышленностью для совершенствования разработанных методик и инструментов. Организация стажировок и практикумов для студентов и молодых ученых, желающих внести вклад в защиту и восстановление лесных массивов [2, 3].

Список используемой литературы

1. Портер М. Конкуренция. Москва: Издательский дом «Вильямс». 2005. 608 с.
2. Иванова Л.М., Кузнецов Д.С. Экономическая эффективность биотехнологических решений в лесном хозяйстве // Экономика природопользования. 2020. № 3. С. 78–89. DOI: 10.15826/ep.2020.3.78
3. Иванов П.Н., Сидорова А.Л. Перспективы внедрения биотехнологий в управление лесными экосистемами // Экология и жизнь. 2022. № 4. С. 34–42. DOI: 10.12737/article_621efd2112a6e2.45987612

Причины появления кластера

– Продуктивность. Компаниям, разделяющим сферу деятельности, могут понадобиться дополнительные ресурсы в виде информации, сотрудников и т. д. Создание общей базы в этом контексте взаимовыгодно.

– Возможность поделить расходы. Компании со схожей сферой деятельности могут использовать аналогичные расходные материалы или сырье. Совместная закупка позволяет существенно сократить расходы.

– Обмен квалификацией знаниями, идеями и информацией провоцирует общую инновационность направления деятельности. Работники кластеров могут иметь квалификацию лучше, чем сотрудники изолированных компаний.

– Государственная поддержка. Часто государство предлагает специальные условия для участников кластера, поскольку они создают дополнительные рабочие места, повышают квалификацию кадров, стимулируют конкуренцию и разработку инноваций.

Размер кластера

Кластеры могут образовываться в рамках государства, региона, города или даже стран, расположенных поблизости. Однако пространственные размеры определяются в большей степени теми границами, в рамках которых возможен эффективный материальный, информационный и транзакционный обмены.

По мнению экономистов, конкурентные преимущества создаются главным образом на региональном уровне, а не на наднациональном или национальном. Основную роль играют исторические предпосылки развития, разнообразие культур ведения бизнеса, организации производства и получения образования.

Признаки кластера: максимальная географическая близость, родство технологий, общность сырьевой базы, наличие инновационной составляющей.

Структура кластера: ядро – ключевые товары/услуги; крупные предприятия, непосредственно занятые в производстве ключевых товаров/услуг; поддерживающие отрасли; поставщики специализированных услуг; образовательные и научно-исследовательские учреждения; производственная, информационно-коммуникационная, непроизводственная/социальная инфраструктура; взаимосвязи и кооперация между всеми элементами кластера, в том числе и с органами государственной власти.

Кластеризация экономики в современных условиях выступает в качестве одного из перспективных направлений развития регионов, муниципальных образований и городов. В настоящее время выделяют четыре основных типа кластеров.

Виды кластеров

- Промышленные кластеры – предприятия, концентрирующиеся на базе одной отрасли, обеспечивая реализацию той или иной «цепочки ценностей», результатом деятельности которой становится появление конечной продукции.

- Инновационные кластеры. Под этим словосочетанием принято понимать, по сути, особые экономические зоны с инновационно-внедренческой направленностью, технополисы. Эффективность инновационных кластеров зависит от изначального потенциала университетов или научно-исследовательских организаций.

- Туристические кластеры. Объединение участников носит инфраструктурный характер, задействует не только непосредственных участников туристического бизнеса, которые предоставляют услуги, но и сопутствующие организации: представителей отельного бизнеса, транспортного обслуживания, организаций сфер питания, здравоохранения, рекреации, экологического сервиса, обеспечения безопасности.

- Инфраструктурные кластеры, назначение которых касается задач формирования комфортной среды и улучшения качества жизни в заданном регионе.

- Образовательные кластеры – университетские комплексы или образовательные кластеры, особенностью которых наряду с предоставлением образовательных услуг выступает разработка инновационных продуктов (товаров, работ и услуг) при участии преподавателей, студентов и аспирантов. В принципе, такой образовательный кластер в перспективе может стать важным системообразующим элементом развития территории.

Бизнес-план

Достоинства проекта: использование возобновляемых ресурсов (хвоя и кора); экологическая чистота продукции; уникальность предложений на рынке; поддержка местного предпринимательства и традиций; повышение экономического роста; рост научного суверенитета региона.

Объем инвестиций и финансирование. Привлеченные частные инвестиции – 5 млн рублей. Полученные государственные субсидии и гранты – 3 млн рублей. Итого общие инвестиции составят 8 млн руб.

Исходя из анализа рыночной стоимости материалов и, учитывая резервы на страховки, налоги и прочие непредвиденные расходы в размере 1 млн рублей, рассчитаем совокупные стартовые расходы: 7000000 руб. + 1000000 руб. = 8000000 руб.

Планируемый доход формируется двумя основными направлениями деятельности:

Продажа аккумуляторов:

- среднее число проданных аккумуляторов в течение первого года – 10000 шт.;
- средняя цена одного аккумулятора – 2000 руб.

Доход от аккумуляторов: $10000 \times 2000 = 20000000$ руб.

Строительство экодомиков:

- количество построенных и реализованных экодомиков – 10 шт.;
- средняя стоимость одного экодومика – 500 тыс. руб.

Доход от экодомиков: $10 \times 500000 = 5000000$ руб.

Таким образом, суммарный доход за первый год: $20000000 + 5000000 = 25000000$ руб.

Прогноз прибыли:

- прибыль от аккумуляторов – примерно 60% от оборота;
- прибыль от экодомиков – примерно 40% от оборота.

Прибыль от аккумуляторов: $20000000 \times 0,6 = 12000000$ руб.

Прибыль от экодомиков: $5000000 \times 0,4 = 2000000$ руб.

Итого общая годовая чистая прибыль: $12000000 + 2000000 = 14000000$ руб.

Срок окупаемости определяется отношением первоначальных инвестиций к среднегодовой чистой прибыли: $8000000 \div 14000000 \times 12 = 7$ месяцев.

Поскольку мы используем приближенное вычисление (ежегодно инвестированный капитал возвращается частями), реальный период окупаемости составит примерно 3–4 года.

Рентабельность обоснована низкой себестоимостью сырья и высокой маржой из-за уникальности продукта, поддержки региональных властей и туристических инициативах.

Предполагаемая рентабельность:

- общая сумма инвестиций: 8 млн руб.;
- годовая чистая прибыль: 14 млн руб.;

В таком случае рентабельность составит: $(14000000 \div 8000000) \times 100 = 175\%$.

Это значение отражает теоретически возможную максимальную годовую рентабельность, однако стоит учитывать, что реальная цифра будет ниже из-за ряда факторов:

- постепенное наращивание объемов производства;
- возможные временные задержки в освоении рынков;
- нестабильные ситуации на рынках сырьевых материалов и комплектующих.

Поэтому, более реалистичный диапазон рентабельности, принимая во внимание возможные колебания рынка и дополнительные операционные расходы, составит примерно 20–30% годовых.

Анализ рынка

Продукция и услуги: аккумуляторы на основе природных материалов и экологически чистые домики (магазины и апидомики) из натуральной древесины для туристов. Целевая аудитория: Туристы, ценящие природу, приверженцы экотуризма, семьи с детьми, заинтересованные в познавательном отдыхе. Основные конкуренты – производители традиционных аккумуляторных технологий и строительные фирмы, использующие древесину и композитные материалы. Конкурентные преимущества нашего продукта – низкая стоимость эксплуатации, эстетичность и высокий уровень экологической ответственности, и уникальность.

Описание продукции и услуг:

– Аккумулятор на основе электродов из хвои. Используются натуральные волокна хвои, обладающие отличными свойствами.

– Экодомик из сосновой коры. Дома изготовлены из отходов деревообрабатывающей промышленности. Стены имеют отличные теплоизоляционные свойства, внешний вид привлекателен и соответствует природному окружению. Внутренняя отделка выполнена натуральными материалами, создающими уют и комфорт.

Операционный план:

А. Экодомики. Процесс делится на три ключевых этапа: подготовка сырья, создание каркаса и финишная облицовка.

1. Заготовка и подготовка коры. Кора – капризный материал. Если использовать «сырую» кору, ее поведет или она сгниет за один сезон. Используется кора сосны, заготовленная на лесопилках (после окорки бревен). Лучше всего подходит кора старых деревьев – она толще и фактурнее. Кору необходимо высушить до влажности 10–12% – это убивает личинок короеда и предотвращает деформацию. Каждую пластину пропитывают антисептиками методом погружения. Для блеска и защиты от УФ-лучей лицевую сторону покрывают матовым уличным лаком.

2. Создание каркаса. Деревянный брус (сосна) сечением 50/50 мм или 100/50 мм, соединенный коннекторами или методом «GoodKarma» (без коннекторов). Для экотропы оптимален геодезический купол (V2 или V3), так как он максимально устойчив. Основание – сплошная зашивка каркаса влагостойкой фанерой (ФСФ) толщиной 9–12 мм. Это создает «скорлупу», на которую будет крепиться кора. На фанеру наплавляется или приклеивается битумная мембрана (подкладочный ковер). Это гарантирует, что внутри будет сухо.

3. Финишная облицовка методом «Чешуи». Пластины коры крепятся снизу вверх внахлест. Верхняя пластина должна перекрывать нижнюю на 3–5 см, чтобы вода стекала, не попадая под обшивку. Оцинкованные саморезы с широкой шляпкой или пневматический нейлер (шпильки). Точки крепления маскируются следующей «чешуйкой» или герметиком в цвет коры.

Б. Процесс создания экобатарей.

1. Сбор и сушка. Собранную хвою тщательно промывают от пыли и загрязнений, после чего сушат при температуре 110 градусов в течение суток.

2. Карбонизация (превращение в уголь) – это ключевой этап, который может проходить двумя путями: пиролиз (хвою нагревают в инертной среде без доступа кислорода до температур 600–1000 градусов); гидротермальная карбонизация (хвою «варят» в автоклаве с водой под давлением при температуре 180–300 градусов). Это более мягкий и экологичный способ получения «гидроугля», который сохраняет больше активных функциональных групп на поверхности.

3. Активация (создание супер-поверхности), чтобы увеличить площадь поверхности до 2400–3600 м²/г. Химическая активация – уголь пропитывают реагентами и снова нагревают. Реагент выедает в структуре дополнительные нанопоры. Физическая активация – обработка перегретым паром при высоких температурах.

4. Финальная сборка электрода. Измельчение – полученный пористый углерод размалывают в мелкий порошок. Создание «чернил» – порошок смешивают со связующим веществом (например, PVDF) и проводящей добавкой (сажей) в растворителе до состояния пасты. Нанесение – полученную смесь наносят тонким слоем на медную или алюминиевую фольгу (токосъемник), сушат и подрезают под нужный размер батареек.

Организационная структура

Руководитель проекта и заместители отвечают за управление всеми этапами реализации проекта. Технический специалист – разработка технологий и контроль качества продукции. Рабочие – труд на производстве, обеспечение непрерывного процесса. Маркетологи – продвижение товаров и услуг, взаимодействие с клиентами. Бухгалтеры и юристы – ведение документации, финансы и юридические аспекты бизнеса. Всего планируется задействовать около 80 сотрудников, включая административный персонал и производственно-технический отдел.

Маркетинговый план

Стратегия выхода на рынок: участие в специализированных выставках, сотрудничество с региональными туроператорами, формирование сети партнеров среди гостиниц и кемпингов. Продвижение: активная рекламная кампания в социальных сетях, размещение рекламы на тематических ресурсах, участие в фестивалях и мероприятиях, посвященных экологии и природоохранной деятельности.

Ценообразование

1. Затратный подход. Цена основывается на сумме всех понесенных затрат плюс запланированная норма прибыли. Это классический подход, учитывающий материальные, трудовые и административные расходы.

2. Рыночный подход. Ориентация на существующие цены аналогичных товаров конкурентов. Например, для аккумуляторов будут проанализированы цены стандартных аналогов, а для экодомиков – сопоставимых деревянных строений.

3. Ценность продукта. Установление цены с учетом ценности продукта для потребителя. Поскольку продукция уникальна (экологически чистый материал, оригинальный дизайн), потребитель готов платить премию за качество и престиж владения такими изделиями.

Методология расчета цен:

1. Расчет себестоимости аккумулятора: сырье (хвоя, электролит и прочие компоненты) – 500 руб.; затраты на энергию и логистику – 200 руб.; трудовые затраты (зарплаты работников) – 300 руб.; амортизация оборудования – 100 руб.; административные расходы – 100 руб. Итого полная себестоимость одной единицы – 1200 руб.

Цена реализации определяется добавлением плановой нормы прибыли (например, 50%), тогда цена для покупателя составит: $1200 \times 1,5 = 1800$ руб.

2. Расчет себестоимости экодомика: стоимость обработки древесины и доставки – 200 тыс. руб.; материалы отделки и интерьер – 150 тыс. руб.; заработная плата строителей – 100 тыс. руб.; транспортировка и монтаж – 50 тыс. руб. Итого полная себестоимость экодомика – 500 тыс. руб.

Цена устанавливается аналогично, с добавлением нормы прибыли (примерно 40%): $500000 \times 1,4 = 700000$ руб.

БАБА-ЯГА И ГУЛЯЙ НОГА: ПОРТРЕТ ДЕРЕВНИ В ПРОЗВИЩАХ

Введение

Взаимоотношения между людьми всегда интересны, особенно тогда, когда носят оценочный и эмоциональный характер. Огромную роль в этом играет наш язык и речь. В разговоре взрослых я услышал, что одну сельскую жительницу люди между собой называют «Баба-Яга». Мне стало интересно, за что ее так называют, и я решил разобраться в том, как появляются деревенские прозвища.

Актуальность темы состоит в использовании особенностей родного, русского языка, а также познании малой родины. Цель работы – собрать и изучить прозвища родного села, т. е. вторые имена жителей моего села. Для достижения цели определены следующие задачи:

1. выяснить причины возникновения прозвищ;
2. сгруппировать прозвища в соответствии с их происхождением;
3. определить факторы преобладания той или иной группы прозвищ.

Объект исследования – прозвища жителей села. Предмет – происхождение прозвищ. Основные методы исследования: сбор языкового материала, семантико-стилистический анализ, классификация и синтез исследованных явлений.

Полученные результаты можно использовать на занятиях внеурочной деятельности по краеведению, так как данный материал позволяет увидеть особенности речи наших земляков и их взаимоотношений.

История возникновения прозвищ

Имена появляются неслучайно, чаще всего они создаются фантазией народа. История происхождения русских имен своими корнями уходит в далекое прошлое и, конечно же, связана не только с историей русского народа, но и с историей языка.

Древние русские имена – это своеобразные характеристики людей. Имя выделяло человека среди других. Иногда имена характеризовали человека по какому-либо внешнему признаку, а иногда – по моральным качествам, положению в семье, отношению к нему родственников, в отдельных случаях даже по роду его занятия.

Имена-характеристики могли быть такими:

- по внешности человека: Худ, Бел, Косой, Кудряш;
- по определенной черте характера человека: Добр, Умник, Храбр, Дурак;
- по положению в семье: Первый, Второй, Меньшак;
- по роду занятий: Кожемяка, Селянин, Воин и др.

Однако, услышав такие имена, многие подумают, что это вовсе не имена, а прозвища. Дело в том, что в Древней Руси никакой разницы между именем и прозвищем не было. Кроме того, широко использовались имена-метафоры – прозвища, которые рассказывали о характере человека через его сравнение с каким-то другим предметом: Жук, Сокол, Лебедь, Дуб, Береза и др.

Люди Древней Руси верили в сверхъестественную силу человеческого слова. Отсюда появились имена-талисманы. Наши предки очень боялись «злых духов», поэтому родители умышленно давали своим детям «плохие» имена, такие как Дурак, Урод, Негодяй, Трус. Им казалось, что негативное имя спасет ребенка от порчи и сглаза.

Многие имена, которые используются в наше время, появились благодаря Библии, поэтому у русского человека в прошлом их было два: одно – «крещеное», то есть данное церковью, а второе – «мирское», то есть данное ему «миром» (родителями).

Имя давалось человеку при рождении сопровождало его всю жизнь. Поэтому родители выбирали ребенку ласковое и доброе имя, которое служило бы ему словесным талисманом, делающим жизнь счастливой.

В определенный период жизни многим людям, кроме имени, дается еще и прозвище. Что же это такое? Прозвище может появиться у человека в любом коллективе, если этот человек выделяется среди других своей внешностью, особым поведением, подвижностью, речью и т. д. Первые в жизни прозвища дети получают от родителей или близких людей. Сначала эти прозвища связаны с особенностями внешности или поведения ребенка: карапуз егоза, слюнчавчик. Исследования ученых свидетельствуют о том, что прозвища чаще всего даются людям по внешнему виду, месту рождения, характеру или виду деятельности. Также, возможно, появление по физическим и интеллектуальным качествам человека, событиям или случаям из его жизни.

Прозвище всегда связано с конкретной личностью и вызывает в сознании других знакомый облик – индивидуальность человека, черты его характера, его привычки и манеры: «Прозвище (или кличка), подмечая какую-нибудь случайную, но характерную черту, прилипает к человеку, иногда успешно конкурируя с собственным именем» [1].

Прозвища успешно «прижились» в сфере повседневного человеческого общения, особенно сельского. Их изучение способствует пониманию жизни использующего их коллектива, его истории, традиций и обычаев, взаимоотношений. В лингвистической литературе это понятие трактуется по-разному. Рассмотрим несколько вариантов:

1) Прозвище – это название, даваемое человеку по какой-нибудь характерной его черте, свойству [2].

2) Вид антропонима, дополнительное имя, данное человеку окружающими людьми в соответствии с его характерной чертой, сопутствующими его жизни обстоятельствами или по какой-либо аналогии [3].

3) Слова, даваемые людям в разные периоды их жизни по тому или иному свойству или качествам этих людей, и под которыми они известны обычно в определенном, часто довольно замкнутом кругу общества [4].

Определение, данное А.Н. Мирославской, в настоящее время принято большинством лингвистов.

В современном мире причины появления прозвищ изменились. Это стремление сократить какую-то фамилию, отметить какие-то характерные для человека черты внешности или характера, по-дружески пошутить, а иногда и унижить.

Классификация прозвищ

В первую очередь выделяют прозвища-номинации лица и прозвища-номинации географических объектов. При характеристике прозвищ-номинаций лица (интересующих нас) применяют классификации:

- 1) количественная (множественные, коллективные и единичные прозвища);
- 2) тематическая (внешний вид, соотношение имени с фамилией, привычки человека, черты его характера, вид деятельности);
- 3) оценочная (с положительными, отрицательными и нейтральными оценками) [5].

Е.Ф. Данилина [2], А.Н. Мирославская [3], Н.Н. Ушаков [4] и В.А. Никонов [6] классифицируют прозвища по признакам происхождения:

1. фамилии, имени, отчеству;
2. внешнему признаку;
3. различным (чаще отрицательным) свойствам характера, поведения;
4. внутренним качествам;
5. особенностям речи;
6. прозвищу кого-либо из родственников.

В программе «Лексического атласа русских народных говоров» [7] в разделе «Человек» выделяются следующие тематические группы, по которым следует собирать диалектный материал:

- 1) анатомические названия (частей тела человека);
- 2) физические особенности человека, характеристика личности, социальные отношения, куда входят подгруппы:
 - а) внешность в связи с физическими особенностями, возрастом, состоянием здоровья, склонностями и привычками;
 - б) характеристика личности и поведения человека по эмоциональному состоянию, умственным способностям и отношению к нормам нравственности;
 - в) характеристика человека по его отношению к труду и собственности, социальный быт старой деревни;
- 3) народная медицина;
- 4) семья, семейные отношения;
- 5) традиционная народная духовная культура.

Вторая группа раздела в большей степени соответствует тематическим классификациям прозвищ, предложенным учеными, поэтому она и будет учтена при анализе прозвищ.

В тематической классификации прозвищ мы выделили следующие группы:

- 1) внешность;
- 2) привычки, черты характера;
- 3) деятельность;
- 4) имя-фамилия;

В прозвищах, характеризующих человека по внешности, отражаются следующие ее признаки:

- а) внешний вид в целом;
- б) рост, особенности телосложения;
- в) особенности отдельных частей тела;
- г) прическа, цвет волос.

Особенности образования деревенских прозвищ

Прозвища в деревенской жизни – это не просто обидные или забавные слова, а уникальный пласт культуры, выполняющий важные социальные, коммуникативные и исторические функции. В деревне, где все знают друг друга, прозвище зачастую оказывается популярнее официальной фамилии.

Языковой материал для исследования был собран в Шольском сельском поселении Белозерского района (Приложение 1). Шола – это куст деревень, в который входят село Зубово, деревни Митино, Гаврино, Есино, Верховье, Смолино и Сосновый Бор.

Для детального анализа мы выбрали 100 деревенских прозвищ, из них 67 мужских и 33 женских. Это объясняется тем, что мужчины в деревне всегда находятся в центре событий и привлекают к себе всеобщее внимание.

Тематическая классификация шольских прозвищ.

В рамках исследования мы остановились на классификации, которая предложена в «Лексическом атласе русских народных говоров» [7]. В ходе исследования было выявлено, что все прозвища можно разделить на коллективные и индивидуальные. Среди коллективных выделены следующие:

– «сотозерские творожники» (так называли парней из д. Сотозеро), «городищенские дробильники» (из д. Городище), «слободские бабы» (из деревни Слобода), «питерцы», «москвичи». Кроме того, мы произвели тематическую классификацию индивидуальных прозвищ. К прозвищам, характеризующим внешность в целом, мы отнесли те, которые представлены в *табл. 1*.

Таблица 1. Прозвища по индивидуальному внешнему признаку

Внешний вид	Прозвище	Значение
Рост, особенности телосложения	Глиста	Худой человек
	Каланча	Мужчина высокого роста
	Кнопка	Маленькая, подвижная женщина
	Гриб	Сутулый человек
	Багор	Тощий, сухощавый человек
	Квашня	Толстая, неповоротливая женщина
	Помидор	Толстый, краснощекий
	Ступочка	Маленькая и полная
	Кишка	Длинный и тощий
	Горбатка	На спине горб
	Сопля	Тощий, хлипкий
	Пятитонка	Толстая женщина
	Плюсик	Толстый парень
Особенности отдельных частей тела	Булочка	Толстая девушка
	Бочка	Полная женщина
Нос	Баба-Яга	Длинный нос с горбинкой
	Долгоноса	Длинный нос
	Гусь	Длинный нос
Глаза	Филин	Большие глаза (навыкате)
Рот, губы, зубы	Акула	Большие передние зубы
Шея	Кадык	Выделяющийся кадык
	Гусыня	Толстая шея
Лицо	Лопата	Очень вытянутое лицо
Кожа и ее цвет	Цыган	Очень смуглый
	Пятно	Родимое пятно на щеке
Походка	Гуляй Нога	При ходьбе закидывает ногу в сторону
	Поплавок	При ходьбе подпрыгивает
	Кандыба	Еле ходит, волочит ноги
Волосы, прическа	Барыня	Всегда ходит с прической
	Рыжий	По цвету волос
	Сметанная голова	Ярко выраженная блондинка

Во вторую группу (черты характера) вошли подгруппы прозвищ, представленные в *табл. 2*.

Таблица 2. Прозвища по чертам характера

Черта характера	Прозвище
Ленивый	Барин
Умный/ глупый	Башка (умный), Балда (глупый)
Задиристый, драчливый, с хулиганскими наклонностями	Коза, Бич, Пират, Бандит
Злой	Ведьма
Жадный	Жаба, Барыга
Обманщик (обманщица)	Вертелка, Лис
Любит командовать	Барыня, Боцман, Мичман
Недостойное поведение	Кобель, алкаш
Болтливый	Помело, Колокольчик

В третью группу прозвищ (деятельность) вошли подгруппы из *табл. 3*.

Таблица 3. Прозвища по виду деятельности

Прозвище	Значение
Баян Баяныч	Хорошо играет на баяне
Письмоноска	Почтальонка
Окунь	Хороший рыбак (ловит на удочку)
Самолет	Бывший начальник аэропорта
Партийка	Руководила партийной работой в лесопункте
Химичка	Работала на хим. участке
Комбат	Командир батальона
Майор	Воинское звание

В четвертую группу «имя и фамилия» вошли прозвища, представленные в *табл. 4*.

Таблица 4. Прозвища-имена

Категория имен	Прозвище	Значение
Называющие человека по имени исторического/политического деятеля, героя фильма (мультфильма), книги	Баба-Яга	Сварливая, страшная женщина
	Жилин-Костылин	Худой, жилистый человек
	Золушка	Работает день и ночь (продает спиртное)
	Чижик-Пыжик	Маленький ростом
	Рамона	Щедрая и бережливая
	Бонифаций	Интеллигентный
	Геббельс	Злой человек
Прозвища, образованные от имени, фамилии близких родственников или своего собственного имени	Агап	Агапов
	Аксениха	Аксенова
	Решетиха	Решетова
	Дудариха	Дударева
	Мореман	Морев
	Шилик	Шилов
	Парфен	Парфенов
	Рябок	Рябчиков
	Кондрат	Кондратьев
	Клоп, Клопишка	Клоповы
	Кокованя	Коковин
	Береза	Березин
	Репа	Репина
	Овчина	Овчинников
	Матюха	Матюшин
	Пахом	Пахомов
	Грош	Грошев
	Гусь	Гусев
	Трошка	Трошичев
Имена-прозвища, полученные их носителями за внешний вид или черту характера, которыми конкретное собственное имя уже в истории наделено	Барсик	Непостоянство в любовных увлечениях, внешне похож на кота
	Емеля	Глупый, ленивый
Прозвища людей, данные им по названиям географических объектов, национальности	Грузин	Национальность
	Хохол	Национальность
	Финн	Национальность
	Вепс	Национальность
	Москвичка	Приехала из Москвы
	Мурманчанка	Приехала из Мурманска
	Немец	Приехал из Германии
	Питерка	Приехала из Санкт-Петербурга

Данные таблиц говорят о том, что шольские прозвища чаще всего характеризуют внешность человека в целом, особенности его телосложения, черты характера, род и вид деятельности. Не вошли ни в одну из групп: Задрыга, Дюля, Заруба, Охалка, Маныра, Гричман.

Происхождение и образование прозвищ

В ходе работы изучено происхождение отдельных прозвищ и определены следующие способы их образования.

1) Прозвища - слова, образованные с помощью метафоры:

- Глист – перенос конкретных свойств червей.
- Гусыня – перенос некоторых свойств птиц.
- Коза – перенос отдельных свойств животных.
- Жаба – перенос отдельных свойств земноводных и пресмыкающихся.

2) Прозвища, основанные на метонимическом переносе:

- Булочка – любит сдобные булочки.
- Баян – играет на баяне.

3) Прозвища, образованные с помощью синекдохи:

- Гусь – имеет длинный нос.
- Багор – имеет длинный горбатый нос.
- Акула – имеет большие передние зубы.
- Филин – имеет большие глаза.

4) Прозвища, связанные с конкретной ситуацией или поведением говорящего, без знания которых понять смысл прозвища невозможно: например, Золушка.

5) Прозвища-символы:

- Каланча – высокий.
- Бочка – толстая.
- Баба-Яга – страшная, старая, злая.
- Емеля – болтун, дурак, лентяй.
- Балда – глупый, простодушный.

Заключение

В результате работы мы пришли к следующим выводам:

1. Прозвища деревенских людей появляются в результате стремления сократить фамилию, отметить какие-то характерные для человека свойства фигуры, внешности или характера, по-дружески пошутить, а иногда и унижить.

2. Все шольские прозвища чаще всего характеризуют такие особенности и качества человека, как внешность, телосложение, черты характера, род и вид деятельности, занятий.

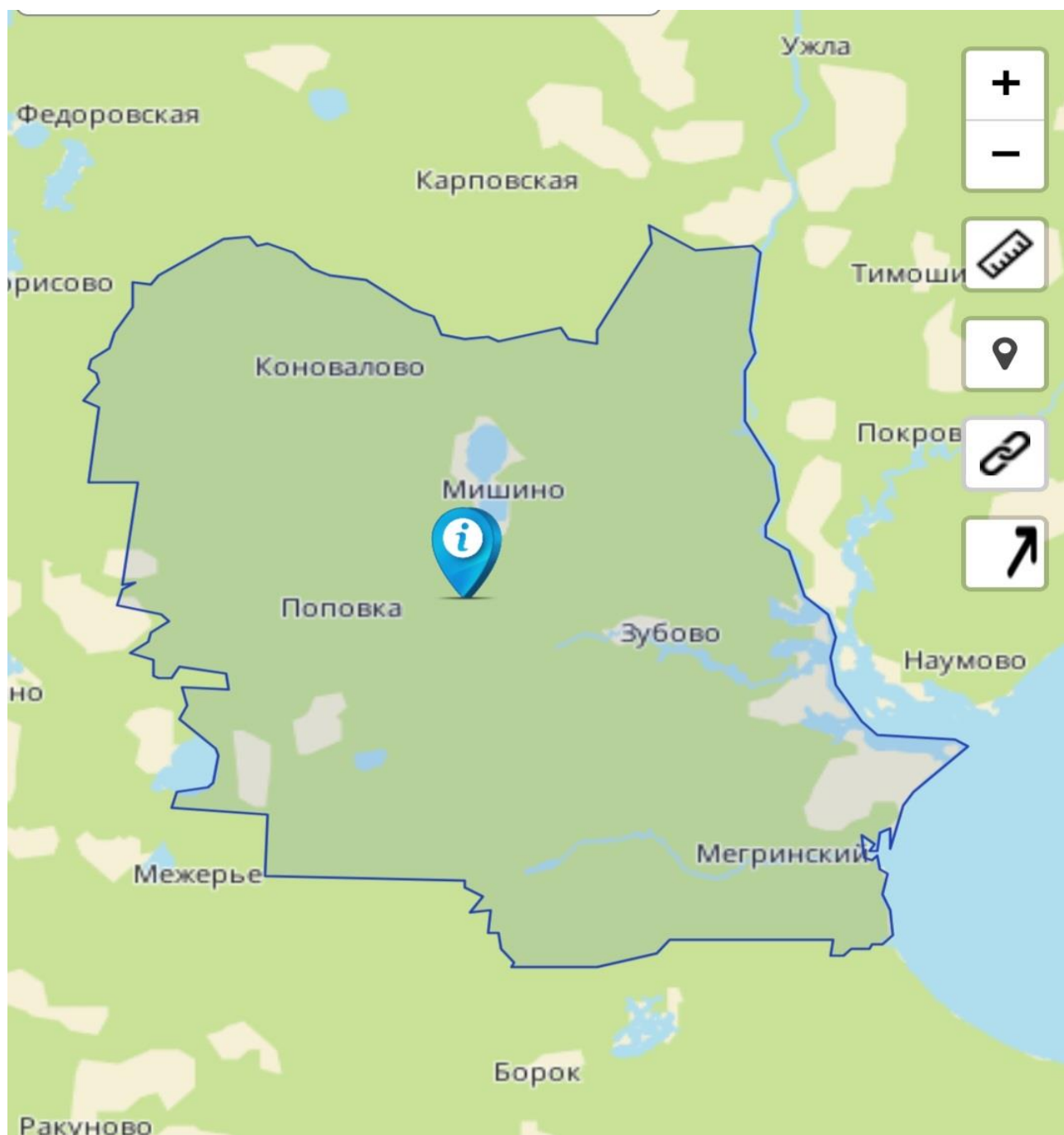
3. В указанном поселении преобладают мужские прозвища, так как мужчины в деревне чаще всего находятся в центре внимания, что связано с особенностями деревенского быта. Эти прозвища включены во все тематические группы, которые мы определили. Женские в основном характеризуют внешность и черты характера представительниц слабого пола.

Таким образом, деревенское прозвище – это живая история человека, за которой иногда стоит целая легенда, понятная только местным жителям.

Список использованной литературы

1. Гальперин И.Р. Стилистика английского языка. Москва: Либриком. 2018. 332 с.
2. Данилина Е.Ф. Прозвища в современном русском языке // Восточнославянская ономастика: исследования и материалы. 1979. С. 281–297.
3. Мирославская А.Н. О древнерусских именах, прозвищах и прозваниях. Перспективы развития славянской ономастики: сборник статей. Москва: Наука. 1980. С. 200–207.
4. Ушаков Н.Н. Прозвища и личные неофициальные имена (К вопросу о границах прозвища). Имя нарицательное и имя собственное: сборник статей. Москва: Наука. 1978. С. 146–148.
5. Чичагов В.К. Из истории русских имен, отчеств и фамилий. Москва: Учпедгиз. 1959. 128 с.
6. Никонов В.А. Имя и общество. Москва: Наука. 1974. 222 с.
7. Мызников С.А. Лексический атлас русских народных говоров. Санкт-Петербург: ИЛИ РАН. 2024. 596 с.

Рис. 1. Шольское сельское поселение на карте



НАУКА ДЛЯ МОЛОДЕЖИ?

В условиях глобальной конкуренции и стремления России к технологическому суверенитету особую значимость приобретает вопрос привлечения молодежи в сферу науки. Обновление научных кадров и формирование устойчивого интереса молодого поколения к исследовательской деятельности необходимо не только для выхода из ситуации «старения» научного сообщества, но и в целом создания прорывных отечественных технологий, повышения конкурентоспособности экономики и обеспечения национальной безопасности страны, что, в том числе, указано в Стратегии научно-технологического развития РФ¹.

Однако, несмотря на острой необходимости государства в притоке молодых специалистов в научную сферу, социальный престиж этой профессии среди молодежи все еще остается на низком уровне. Малая доля обучающихся планируют связать свою жизнь с исследовательской деятельностью, а большинство воспринимают труд ученого как нечто монотонное и скучное. Ситуация осложняется и укоренившимися в обществе стереотипами, которые мешают школьникам сформировать объективное представление о современной науке как о перспективной и творческой отрасли.

Цель исследования – проанализировать востребованность профессии ученого и научной карьеры среди обучающихся школ г. Вологды. Объект исследования – обучающиеся 9–11 классов школ г. Вологды. Предмет исследования – представление школьников о профессии ученого.

Для достижения поставленной цели были составлены следующие задачи:

1. проанализировать научную литературу по теме престижности профессии в целом и профессии ученого в частности;
2. определить актуальность и привлекательность профессии ученого и научной карьеры среди обучающихся школ г. Вологды;
3. выявить факторы, влияющие на нежелание построения научной карьеры обучающимися;
4. определить подверженность обучающихся школ г. Вологды стереотипам и мифам о профессии ученого и научной карьере;
5. предложить меры по повышению престижа профессии ученого и ее популяризации в молодежной школьной среде.

Эмпирическую базу исследования составили данные онлайн-опроса «Профессия ученого глазами школьника». Респондентами выступили обучающиеся 9–11 классов МАОУ СОШ № 37 г. Вологды, МАОУ СОШ № 39 г. Вологды, МАОУ СОШ № 14 г. Вологды. Выборка стихийная, 60 человек.

Престиж профессий как социальный феномен

Для понимания представлений школьников о профессии ученого необходимо рассмотреть в теоретической части понятие престижа профессии.

В словаре русского языка С.И. Ожегова «престиж» определяется как «влияние, уважение, которым пользуется кто-либо или что-нибудь» (от франц. prestige – обаяние, очарование; от лат. praestigium – иллюзия, обман чувств)².

Известный социолог, сторонник стратификационной теории П.А. Сорокин, определяет престиж как одну из ключевых основ социальной стратификации – общественную оценку значимости профессии, должности или занятия, которая выражается в авторитете, почете и ранге в обществе. Согласно ему, престиж связан с неравномерным распределением прав, привилегий и социальных ценностей [1].

¹ О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353/>

² Толковый словарь Ожегова. Значение слова «престиж». URL: <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=23561>

В.Ф. Анурин под престижностью понимает: «Особый культурный механизм, с помощью которого общество влияет на поведение людей, регулирует их отношения и тем самым осуществляет контроль за состоянием образующих его социальных структур» [2].

Престиж выступает качественной характеристикой ключевых аспектов человеческой жизни, воплощая общественное признание ценности социальных ролей и достижений. В частности, в социологии это понятие широко применяется для анализа положения конкретной профессии в общественной иерархии. А.А. Стельмах отмечает, что данное понятие состоит из самого широкого спектра компонентов: от субъективного отношения конкретного человека к конкретной профессии до «статуса» профессии на рынке труда. Ученый определяет престиж профессии как набор характеристик, формируемых общественным мнением, на основе таких данных, как статус специалиста, стандарты профессии, ее социальная функция, уровень заработной платы, условия труда, степень развития корпоративной культуры и многое другое [3].

В широком смысле, престиж профессии определяется на основании сложившейся системы ценностей и является продуктом общественного сознания, в котором раскрывается имеющаяся в обществе иерархия профессий, складывающаяся из уровня образования, ответственности, величины оплаты труда и т. д. Престиж обусловлен не объективными характеристиками в виде дохода или образования, а, в первую очередь, субъективными представлениями людей о социальной иерархии, т. е. положением профессии относительно других видов деятельности в представлении людей. Так, представления о различных работах формируются в массовом сознании на протяжении определенного времени, отражая складывающуюся иерархию профессий. В.Л. Примаков и В.А. Осипова, определяя профессиональный престиж, имеют в виду социальное положение профессиональных групп, обладающих определенным уровнем образования, оплаты труда, уважением и авторитетом в обществе, соотносящимся с доминирующими в обществе ценностями и нормами [4].

Образ профессии ученого в современном обществе: стереотипы и вызовы

Социальное положение профессии ученого, ее престижа, имиджа и образа в глазах населения в настоящее время определяется как положительными, так и отрицательными моментами. Позитивные, в основном, связаны с ростом доверия в сторону ученых и повышением значимости данной сферы деятельности:

Так, по данным опроса ВЦИОМ, проведенного в 2026 году, индекс доверия к деятелям науки достиг 74%. Это один из самых высоких показателей за последние годы. Рост доверия эксперты связывают с завершением пандемии, усилением государственной поддержки и ростом гордости за достижения российской науки. Также ощутимые изменения произошли в отношении общественной значимости профессии ученого. Ценность профессии как жизненного выбора выросла с 3,3 балла в 2010 году до 3,72 балла в 2026 году. Общество перестало рассматривать науку как путь к богатству, но стало ценить ее как социально значимую и «правильную» сферу деятельности³.

В исследовании ВЦИОМ 2021 года был выявлен идеальный образ ученого: он занимает достойное место в обществе, внешне привлекателен, коммуникабелен, создает/открывает что-то новое, финансово обеспечен, занимается только наукой, а не сопутствующими организационными, финансовыми и прочими вопросами⁴.

³ Я б в ученые пошел... // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/ja-b-v-uchenye-poshel>

⁴ Современный ученый: идеальный образ и реальное положение // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/sovremenniy-uchenyi-idealnyi-obraz-i-realnoe-polozhenie>

В исследовании НИУ ВШЭ, проведенном в 2024 году, также отмечается, что для россиян значимость вклада, который вносит наука в социально-экономическое развитие и повышение уровня благосостояния населения, является неоспоримой. В частности, 88% жителей страны отмечают, что научно-технологический прогресс позитивно влияет на качество жизни. Кроме того, исследование показало, что более половины (57%) респондентов были бы рады, если бы их сын или дочь захотели стать научным работником, исследователем. Сравнение с более ранними волнами опроса показывает, что уровень одобрения такого карьерного выбора еще совсем недавно был существенно ниже (31–42% в 2003–2016 гг.)⁵.

Несмотря на то, что уровень значимости и имиджа и престижа профессии ученого в обществе постепенно повышается, проблемы остаются в восприятии научной сферы подрастающим поколением. Так, непосредственно для себя карьерный трек в сфере науки, по данным опроса НИУ ВШЭ, рассматривают лишь 5% респондентов; 6% заявили, что ранее думали об этом; еще 1% опрошенных в данный момент работают в науке. Подавляющее большинство (85%) никогда не хотели стать учеными. Такая ситуация может быть вызвана распространенностью представлений о работе ученых как о сложной и трудной [5].

Для выбора научной сферы в качестве профессиональной самореализации человеку нужно иметь стойкий интерес к исследовательской деятельности, реальные способности для ее осуществления, а также неискаженные, ясные и содержательные представления о самой сфере науки. Формирование этих качеств происходит еще в период социализации, когда человек обучается в школе, и у него определяются первые профессиональные предпочтения.

На негативное влияние формирования положительного образа ученого может оказывать отсутствие полноты информации и конкретики в имидже ученого, недостаточной сформированности и аморфности этого образа. Так, в исследованиях, направленных на оценку образа научного работника, установлено, что образ ученого у современных подростков имеет достаточно стереотипный, неполный, фрагментарный характер [6].

Кроме того, в настоящее время существуют различные стереотипы и мифы о профессии ученого. Так, несмотря на объективную оценку женского и мужского труда, гендерные стереотипы до сих пор являются крупным фактором для выбора инженерной или естественно-научной профессии [7]. Также давление со стороны общества во многом негативно сказывается на желании молодых девушек связывать свою жизнь с наукой. Как отмечают Е.А. Зевелева и К.А. Кокунов, существование традиционных представлений о «мужских» и «женских» компетенциях, нормативных жизненных сценариях создает символические барьеры на пути свободной самореализации учащихся, ограничивая диапазон личностно приемлемых образовательных и профессиональных выборов [8].

Еще один стереотип связан с монотонной, скучной и сидячей работой. Данный стереотип вырабатывается еще с детства, благодаря различным рассказам или даже мультипликационным мультфильмам, в которых науку не раскрывают во всем ее многообразии [9]. Без освещения всех тонкостей и граней научного мира, подростки делают вывод о том, что подобная профессия не может быть связана с различными путешествиями, конференциями и исследованиями вне рабочего кабинета или лаборатории. Данное утверждение подтверждает и исследование НИУ ВШЭ 2024 года: 58% респондентов разделяют мнение о том, что работа в науке может быть скучной. Среди них только 6% когда-либо хотели стать учеными⁶.

В эпоху стремительного технологического прогресса колоссальным потенциалом развития обладают такие профессии, как инженеры, IT-специалисты, врачи, биологи и т. п. В то же время из сознания людей не уходит устоявшийся стереотип о «перенасыщении рынка гуманитарными кадрами», таким образом в обществе формулируется миф о том, что сейчас больше востребованы технические специальности, нежели гуманитарные⁷.

Кроме того, в связи со «старением» научных кадров в России, в представлении молодежи остается образ ученого как взрослого, даже старого человека [10].

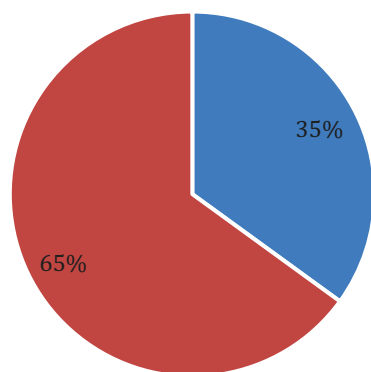
⁵ Карьера в науке: что россияне думают об ученых и их работе? // НИУ ВШЭ. URL: <https://issek.hse.ru/news/992196350.html>

⁶ Там же.

⁷ Ученые против мифов: правда ли, что технарям проще найти работу, а гуманитариям не стать начальником // Уральский Федеральный университет. URL: <https://urgu.ru/socpolit/news/33592/>

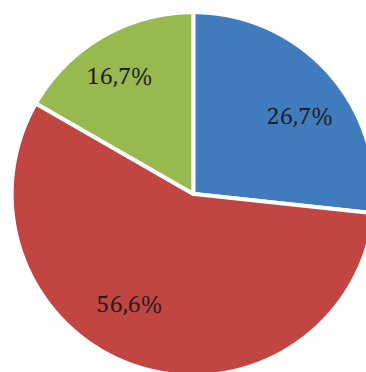
Результаты эмпирического исследования

В исследовании в качестве основного метода средства получения информации был использован анкетный опрос, включающий в себя вопросы по выявлению отношения школьников к профессии ученого и определению особенностей восприятия сферы науки. Опрос проводился при помощи Google Форм. В нем приняло участие 60 обучающихся 9–11 классов школ города Вологды. Распределение респондентов по полу и классам обучения представлены на рис. 1 и 2 соответственно.



■ Мужской ■ Женский

Рис. 1. Распределение респондентов по полу, %



■ 9й класс ■ 10й класс ■ 11й класс

Рис. 2. Распределение респондентов по классу обучения, %

Анализ данных социологического опроса обучающихся школ г. Вологды

В начале исследования возникал интерес изучить особенности профессиональных ориентаций обучающихся, в частности в направлении сферы науки. Так, анализ показал, что 2/3 всех опрошенных школьников не хотели бы в будущем связать свою жизнь с наукой. Заметны отличия в ответах респондентов, исходя из наличия или отсутствия у них опыта научно-исследовательской деятельности (далее – НИД) (табл. 1). Среди школьников, которые не знакомы с НИД, доля тех, кто не планирует связать свою жизнь с наукой составляет 84%. С другой стороны, среди школьников, у которых есть исследовательский опыт, этот показатель меньше на 38 п. п. и составляет 48%.

Таблица 1. Распределение ответов респондентов на вопрос: «Хотели бы Вы в будущем связать свою жизнь с наукой?» (в зависимости от наличия или отсутствия опыта НИД), %

Вариант ответа	Есть опыт НИД	Нет опыта НИД
Да, определенно	7,0	6,5
Скорее да, чем нет	44,8	9,7
Скорее нет, чем да	31,0	51,5
Точно нет	17,2	32,3

Основным фактором нежелания работы в исследуемой сфере оказалось то, что обучающиеся уже определились с будущей профессией. Заметны также различия исходя из пола: для юношей сфера науки оказалась менее интересной, чем для девушек (38 и 26% соответственно), а также мужской пол в большей степени отмечает низкую престижность профессии ученого, чем женский – 20 на 8% соответственно (табл. 2).

Таблица 2. Распределение причин нежелания работать в сфере науки, исходя из пола респондентов, %

Причина	Мужской пол	Женский пол
Уже определился с будущей профессией	47,6	51,3
Сложность и трудоемкость профессии	33,3	33,3
Неинтересная сфера деятельности	38,1	25,6
Низкий уровень заработной платы	19,1	20,5
Низкая престижность профессии	19,5	7,7

Полученные выше результаты подтверждают и мнения обучающихся о важности и престижности профессии ученого. Так, школьникам было предложено оценить данные аспекты по 10-бальной шкале. Анализ показал, что несмотря на понимание важности профессии, где средний уровень оценки составил 8,9 баллов, мнение о престижности профессии ученого отличается. Так, средний балл оценки престижности составил всего 7,2 балла.

Исследование показало, что представление профессии ученого в основном сводится к образу ученого – представителя технических наук, таких как химия или физика. Так, например, обучающимся было предложено отметить, где, по их мнению, проходит большая часть рабочего времени ученого. На *рис. 3* видно, что больше половины школьников ответили «в лаборатории с пробирками/приборами».



Рис. 3. Распределение ответов респондентов на вопрос: «Где, по Вашему мнению, проходит большая часть рабочего времени ученого?», %

Также респондентам было предложено написать три слова, с которыми у них ассоциируется ученый, а также назвать трех ученых, которые, по их мнению, внесли значительный вклад в развитие общества. Чтобы показать частоту повторений ассоциаций, был использован визуальный инструмент представления данных «облако ассоциаций» (*рис. 4, 5*). Так, чем больше частота повторений слова, тем больше это слово в «облаке». Наглядно видно, что наравне со словами «ум», «наука», лидирует также слово «лаборатория». Среди названных ученых самыми популярными оказались А. Эйнштейн, Д.И. Менделеев, И. Ньютон и т. д. Таким образом, наблюдается узкое формирование представления об образе ученого, что, возможно, связано с когнитивным развитием человека, влиянием образовательной среды, медиа-контента и социальных стереотипов, особенностями формирования образов профессий в детском и подростковом возрасте, а также с доминированием определенных научных дисциплин в школьной программе и массовой культуре.

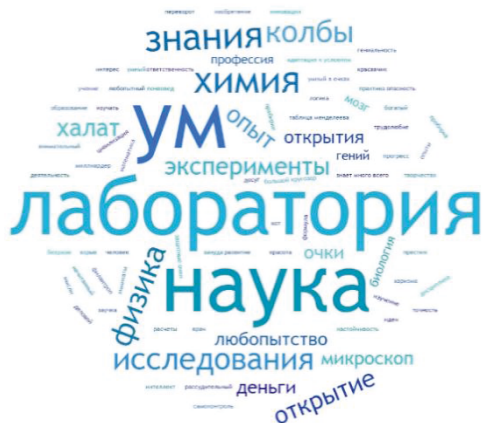


Рис. 4. Ассоциации обучающихся со словом «ученый»

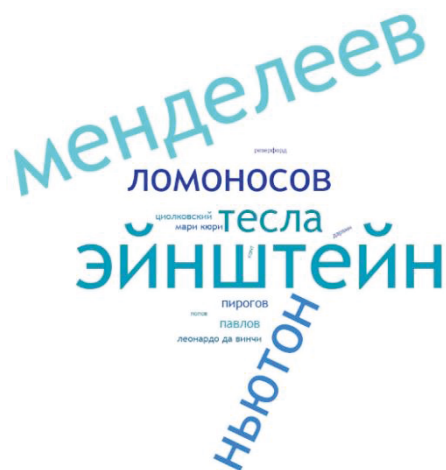


Рис. 5. Ученые, которые, по мнению обучающихся, внесли значительный вклад в развитие общества

Также, для полного описания характеристик ученого, респондентов попросили ответить на вопрос: «По Вашему мнению, какими качествами должен обладать настоящий ученый?». Рейтинг ответов представлен на *рис. 6*. По мнению школьников настоящий ученый должен обладать высоким интеллектом и терпением в работе (так ответили 83 и 82% респондентов соответственно). Также 2/3 опрошенных назвали важными качествами упорство и целеустремленность, наличие критического и аналитического мышления. Примечательно, что такие качества, как объективность, честность и коммуникабельность оказались не очень популярными, что противоречит современному представлению о том, какие черты личности важны для успешного научного и академического будущего [11].

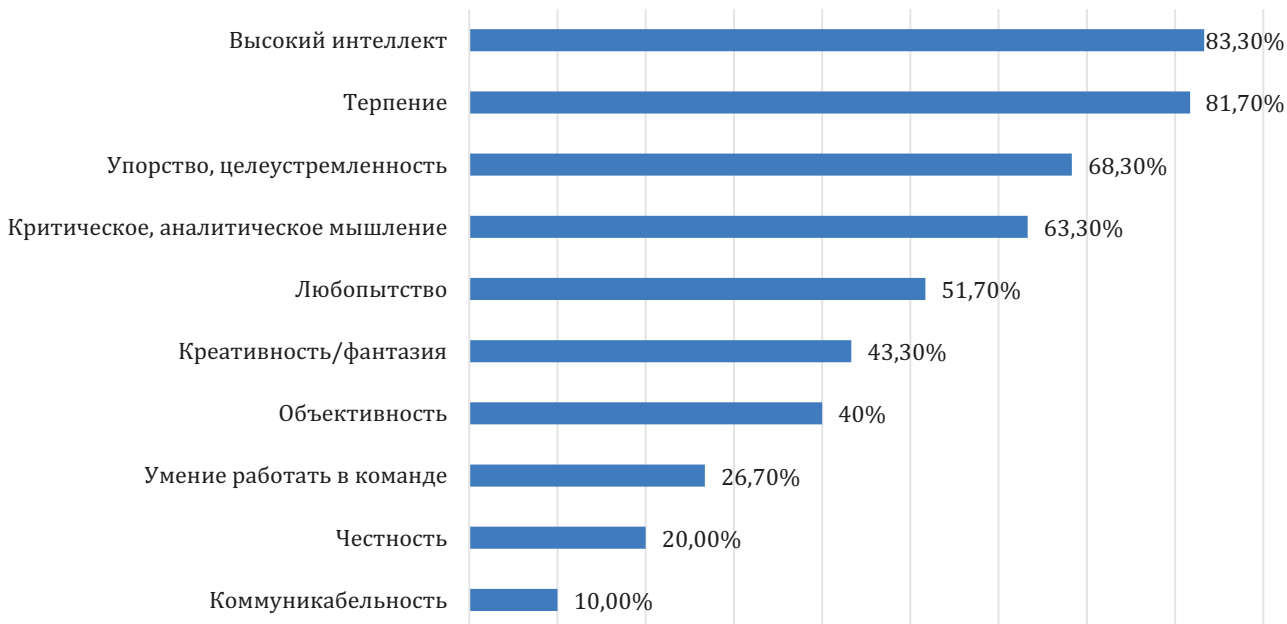


Рис. 6. Распределение ответов респондентов на вопрос: «Какими качествами должен обладать настоящий ученый?», %

Респондентам было предложено оценить, насколько они согласны с некоторыми утверждениями, в которых заложены общественные стереотипы о профессии ученого, по 10-балльной шкале, где 1 – полностью согласен, а 10 – совершенно не согласен. Средние оценки суждений представлены в *табл. 3*. В целом, вологодские школьники в большей степени не согласны с предложенными утверждениями. Примечательно, что обучающиеся женского пола менее согласны с представленными стереотипами, нежели представители мужского пола.

Таблица 3. Средняя оценка суждений респондентами, баллы

Утверждение	Всего	Мужской пол	Женский пол
Ученый – это чаще всего пожилой мужчина, а молодым в науке делать нечего	6,2	4,5	7,2
Профессия ученого – это монотонная и сидячая работа	5,8	4,8	6,4
Точные науки (физика, математика) больше подходят мужчинам, а гуманитарные – девушкам	6,1	5,3	6,5
Ученые-гуманитарии сейчас не нужны обществу так сильно, как специалисты в точных науках	6,2	4,6	7,0
Ученый – это «волк-одиночка», всегда работает один	6,1	5,1	6,7

В связи с полученными данными возникает вопрос: «Как вовлечь молодежь в науку, повышая имидж ученых и отвергая существующие о них стереотипы?». Сами школьники отмечают высокую заработную плату (70%), возможность зарубежных поездок (52%), доступ к современным технологиям (45%), возможность прославиться и изменить мир (43%) (*рис. 7*). Нужно отметить, что респонденты в вопросе о представлении уровня заработной платы ученых, определяют зарплату как «среднюю», как и у большинства офисных сотрудников.



Рис. 7. Распределение ответов респондентов на вопрос: «На ваш взгляд, что могло бы больше привлечь молодежь в науку?», %

Рекомендации для решения проблемы вовлеченности молодежи в науку

Проведя социологический опрос, была выявлена проблема вовлеченности молодежи в науку. Для решения данной проблемы необходимо, на наш взгляд, проводить в образовательных учреждениях эффективную профориентационную политику, которая в рамках профориентационного нетворкинга «школа-вуз-работодатель» будет способствовать большему привлечению молодежи в сферу науки, а также формированию позитивного образа профессии ученого [12].

Мы предлагаем создать научный ученический совет (далее – НУС), который будет существовать на базе каждой школы города Вологды. Целью НУС будет являться повышение уровня научной активности обучающихся путем создания площадки для самоорганизации, обмена опытом и поддержки научно-образовательных инициатив, организации научной деятельности и популяризации научной деятельности.

Для достижения поставленной цели мы предлагаем реализовать следующие мероприятия.

Блок 1. Профориентационные мероприятия:

1. Экскурсии на научные предприятия и вузы. Данное мероприятие поможет с ознакомлением не только с самой сферой науки, но и с технологиями, в которых работают ученые данного направления. Это поможет узнать все тонкости и этапы научной работы.

2. Встречи с работниками научной сферы. Подобные акции сейчас активно проводятся для обучающихся разных возрастов. Целью таких встреч является живое общение с учеными, которые дают полное виденье картины в данной профессии. Это помогает школьникам в самоопределении и популяризирует науку среди молодежи.

3. Посещение мастер-классов от экспертов в различных областях науки. Не только беседы, но и привлечение к деятельности ученого способствует повышению интереса к данной профессии. Во многом именно из-за отсутствия прямого контакта с рабочей средой у многих школьников пропадает интерес к науке, потому что для них она так и остается скучным текстом на бумаге. Привлечение к работе вместе с учеными поможет создать новые впечатления о искаженном представлении о данной профессии.

Блок 2. Организация мероприятий:

1. Научные исследования на базе школы. Например, обучающиеся могут проводить собственные социологические исследования, используя метод опроса или интервью. Это будет способствовать развитию у школьников определенных умений и навыков.

2. Научные дебаты. Такой формат мероприятий поможет развить критическое мышление, научить аргументированно и уважительно отстаивать свою позицию, слушать и учитывать другую точку зрения, а также сформировать коммуникативные навыки, уверенность в себе и способность отвечать за свои решения и убеждения.

3. Проведение научных интерактивных мероприятий. Проводя ознакомление с наукой с помощью игр, квестов и квизов, можно упростить понимание информации для обучающихся. Благодаря такому механизму, можно дать ощущение привычного развития событий, что направит всю мыслительную деятельность каждого на цели и задачи игры, которая сама по себе помогает посвятить школьников в детали профессии ученого.

Список использованной литературы

1. Сорокин П.А. Социальная мобильность. Москва: Academia. 2005. 588 с.
2. Анурин В.Ф. Профессиональная стратификация и закон перемены труда // Социологические исследования. 2006. № 7. С. 44–53.
3. Стельмах А.А. Престиж профессии как один из элементов, формирующих систему координат ценностного отношения к профессии // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 60. С. 310–313.
4. Примаков В.Л., Осипова В.А. Престиж профессий социально-коммуникационного профиля в представлении студентов московских вузов // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Общественные науки. 2018. № 3. С. 201–202.
5. Разина Т.В., Володарская Е.А. Образ ученого в представлениях современных подростков // Вестник Сыктывкарского университета. Серия 2: Естественные науки. Медицина. 2019. № 11. С. 46–62.
6. Добрынина М.В. Политика профилизации в образовании и социальное неравенство // Власть. 2023. № 3. С. 61–68.
7. Рябова Т.Б. Гендерные стереотипы и гендерная стереотипизация: методологические подходы // Женщина в российском обществе. 2001. № 3. С. 1–10.
8. Зевелева Е.А., Кокунов К.А. Исследование гендерных стереотипов в образовательной системе и их влияние на академические успехи и профессиональные предпочтения учащихся // Управление образованием: теория и практика. 2024. № 8. С. 35–43.
9. Егоров С.В. Научное творчество и общественные стереотипы // Научно-педагогические исследования. 2016. С. 129–154.
10. Семенова Л.Э., Семенова В.Э., Гольдшмидт Т.В. Представления младших школьников о науке и ученых // Нижегородское образование. 2024. № 1. С. 104–113.
11. Одинцов Е.Е. О профессионально важных качествах, необходимых ученому // Транспортное дело России. 2015. № 1. С. 140–141.
12. Дрянных Н.В., Лаврентьева А.А., Ракова С.С. Профориентационный нетворкинг: школа–колледж–ВУЗ // Вестник Череповецкого государственного университета. 2023. № 1 (112). С. 188–195.

Анкета «Профессия ученого глазами школьника»

1. Скажите, пожалуйста, есть ли у Вас опыт научно-исследовательской деятельности?

- 1) Да
- 2) Нет

2. Как Вы считаете, в каком возрасте человек может начать заниматься наукой?

- 1) С самого детства (5–10 лет)
- 2) Со школы (11–16 лет)
- 3) Во время студенчества
- 4) После обучения в университете/колледже, во время построения научной карьеры
- 5) Другое _____

3. Напишите, пожалуйста, три слова, с которыми у Вас ассоциируется ученый

4. Скажите, пожалуйста, хотели бы Вы в будущем связать свою жизнь с наукой?

- 1) Да, определенно
- 2) Скорее да, чем нет
- 3) Скорее нет, чем да
- 4) Точно нет

5. Если Вы не хотите работать в сфере науки, укажите причины (Несколько вариантов ответов)

- 1) Уже определился с будущей профессией
- 2) Низкая престижность
- 3) Низкие зарплаты
- 4) Неинтересно
- 5) Сложность и трудоемкость профессии
- 6) Другое _____

6. Назовите, пожалуйста, трех ученых, которые, на Ваш взгляд, внесли значительный вклад в развитие общества

7. Скажите, пожалуйста, где, по Вашему мнению, проходит большая часть рабочего времени ученого?

- 1) В лаборатории с пробирками/приборами
- 2) За компьютером и изучением книг
- 3) В экспедициях и поездках по миру
- 4) На конференциях и лекциях
- 5) Другое _____

8. По Вашему мнению, какими качествами должен обладать настоящий ученый? (Несколько вариантов ответов)

- 1) Высокий интеллект
- 2) Терпение
- 3) Креативность/фантазия
- 4) Любопытство
- 5) Хорошая память
- 6) Умение работать в команде
- 7) Критическое, аналитическое мышление
- 8) Стрессоустойчивость
- 9) Честность
- 10) Объективность
- 11) Упорство, целеустремленность
- 12) Коммуникабельность

9. Скажите, пожалуйста, насколько, по Вашему мнению, важна работа ученых для современного общества? (оценить от 1 до 10)

10. Скажите, пожалуйста, насколько, по Вашему мнению, является престижной профессия ученого в современном обществе (оценить от 1 до 10)

11. Как вы думаете, сколько зарабатывают ученые?

- 1) Мало, работают только за идею (до 40000 руб.)
- 2) Средне, как и большинство офисных сотрудников (40000–90000 руб.)
- 3) Много, это высокооплачиваемая работа (более 90000 руб.)

12. На ваш взгляд, что могло бы больше привлечь молодежь в науку? (Несколько вариантов ответов)

- 1) Высокая зарплата
- 2) Возможность прославиться и изменить мир
- 3) Доступ к современным технологиям
- 4) Возможность зарубежных поездок (командировок)
- 5) Льготы от государства
- 6) Популяризация образа ученого в кино и соцсетях
- 7) Наличие сильного наставника / работа в крутом коллективе
- 8) Другое _____

Оцените по 10-бальной шкале, насколько вы согласны со следующими утверждениями (где 1 – полностью согласен, а 10 – полностью не согласен):

13. Ученый – это чаще всего пожилой мужчина, а молодым в науке делать нечего

14. Профессия ученого – это монотонная и сидячая работа

15. Точные науки (физика, математика) больше подходят мужчинам, а гуманитарные – девушкам

16. Ученые-гуманитарии сейчас не нужны обществу так сильно, как специалисты в точных науках

17. Ученый – это «волк-одиночка», всегда работает один

18. Как Вы считаете, какое образование необходимо, чтобы заниматься наукой?

- 1) Высшее образование (аспирантура/магистратура)
- 2) Высшее образование (бакалавриат/специалитет)
- 3) Среднее профессиональное образование
- 4) Среднее образование
- 5) Уровень образования не важен, главное – талант и желание

19. Пожалуйста, укажите ваш пол:

- 1) Мужской
- 2) Женский

20. В каком классе вы обучаетесь?

- 1) 9
- 2) 10
- 3) 11

СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ

Введение

В Вологодской области более 19 тысяч многодетных семей¹. Для любого региона они являются основным фактором демографического роста и воспроизводства человеческого капитала. Они выполняют функции воспитания, эмоциональной поддержки и социального контроля, укрепляя стабильность общества и передавая ценности. Именно поэтому увеличение количества многодетных семей приоритетно для субъекта.

В условиях динамичного изменения демографической ситуации, вызванного как внутренними, так и внешними факторами, становится особенно важно понимать, каким образом государство поддерживает их, чтобы стимулировать рождение третьего и последующих детей.

Соответственно, актуальность работы обусловлена тем, что каждая многодетная семья воспитывает детей, которые станут основой устойчивого развития страны. Растить нескольких детей – это большой труд, для которого необходимо социальная и экономическая стабильность, а также наличие гарантированных мер поддержки. Президент Российской Федерации В.В. Путин заявил, что нынешних мер содействия семьям с детьми в РФ недостаточно и власти будут совершенствовать систему. «Вся политика государства и на федеральном, и на региональном уровне должна вокруг этого крутиться» – добавил глава государства².

Действующие меры необходимо анализировать в долгосрочной перспективе для улучшения качества жизни семей, совершенствования работы государственных органов власти и эффективного распределения региональных финансов на социальную сферу.

Объект исследования – многодетная вологодская семья. Предмет – меры и льготы, получаемые многодетными семьями. Цель – систематизировать существующие и определить недостающие меры поддержки многодетных семей, а также усилить информирование жителей Вологодской области.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. рассмотреть законодательную базу оказания мер поддержки;
2. проанализировать демографическую ситуацию регионов Северо-Запада;
3. изучить меры, применяемые в адрес многодетных семей г. Вологды;
4. систематизировать условия и проинформировать вологжан о существующих льготах,

как от государства, так и от коммерческого сектора.

Методы исследования: анализ, синтез, индукция, дедукция, описание, глубинное интервью. Источники: статистические данные, статьи, интернет-ресурсы, нормативно-правовые акты.

Основная часть исследования

В Российской Федерации многодетной является семья, имеющая трех и более детей, статус которой устанавливается бессрочно. Согласно указу Президента РФ № 63 от 23.01.2024 «О мерах социальной поддержки многодетных семей», предоставление многодетным семьям мер социальной поддержки осуществляется до достижения старшим ребенком возраста 18 лет или возраста 23 лет при условии его обучения в организации, осуществляющей образовательную деятельность, по очной форме обучения³.

¹ Более 19 тысяч многодетных семей проживает на Вологодчине // Новости Сокольского муниципального округа. URL: https://sokolskij-r19.gosweb.gosuslugi.ru/dlya-zhiteley/novosti-ireportazhi/novosti_8562.html (дата обращения: 10.02.2026).

² Владимир Путин рассказал о мерах поддержки семей с детьми // Официальный сайт Президента России. URL: https://vk.com/video-216847437_456239097 (дата обращения: 02.03.2026).

³ О мерах социальной поддержки многодетных семей: указ Президента РФ от 23.01.2024 № 63 URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_467710

В данном исследовании социальная поддержка рассматривается нами в широком смысле как это форма выражения социальной политики государства, направленная на оказание социальной помощи. Она заключается в предоставлении денежных выплат, материальных льгот и компенсаций, услуг по жизнеобеспечению и морально-психологической поддержке.

В России законодательная база по мерам поддержки многодетных представлена следующими нормативно-правовыми актами, которые в 2026 году расширили перечень льгот:

- указ Президента РФ № 63 «О мерах социальной поддержки многодетных семей» – установлен бессрочный статус и единый стандарт льгот;
- налоговый кодекс РФ (ст. 218) – новые размеры детских вычетов с 2025–2026 гг.⁴;
- Федеральный закон № 176-ФЗ – налоговая реформа, увеличение вычетов⁵;
- Трудовой кодекс РФ (ст. 262.2) – право на отпуск в удобное время⁶;
- региональные нормативные акты (социальные кодексы субъектов РФ).

Государство поддерживает многодетные семьи в соответствии с социальными и демографическими целями страны. Социальная цель – повышение уровня жизни многодетных россиян и помощь семьям, так как их положение осложняет условия жизни индивидуумов. Для этого предусмотрены льготы на оплату ЖКУ, компенсация расходов на одежду, бесплатный доступ к культурным и спортивным объектам и др. Демографическая цель – увеличение числа многодетных семей и повышение рождаемости.

Для достижения этих целей на федеральном уровне учреждены меры поддержки:

- бесплатное обеспечение детей до 6 лет лекарственными препаратами по рецептам;
- предоставление обучающимся общеобразовательных организаций бесплатного проезда общественным транспортом в городском и пригородном сообщении, городским наземным электрическим транспортом и метрополитеном;
- предоставление бесплатного питания обучающимся в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях субъектов федерации;
- обеспечение обучающихся общеобразовательных организаций в соответствии с установленными нормативами одеждой для посещения учебных занятий, а также спортивной формой на весь период обучения;
- предоставление льгот по оплате жилья и коммунальных услуг в размере не ниже 30% от установленного размера оплаты;
- содействие в улучшении жилищных условий и предоставлении земельных участков, обеспеченных необходимыми объектами инфраструктуры;
- право на бесплатное посещение музеев, парков культуры и отдыха, выставок на территории Российской Федерации, независимо от места жительства в порядке и на условиях, которые определены в субъектах Российской Федерации.

Теперь, соответственно, перейдем к региональному уровню. Анализ сферы мер социальной поддержки многодетных семей показал, что ни Семейный кодекс Российской Федерации, ни иные федеральные законы в полной мере не отражают понятия «многодетная семья», отдавая приоритет на усмотрение субъектов Российской Федерации. Так, в Указе Президента «О мерах по социальной поддержке многодетных семей» указано на то, что органам исполнительной власти регионов делегировано право определить категории семей, которые относятся к многодетным и нуждаются в дополнительной социальной поддержке, с учетом национальных и культурных особенностей в социально-экономическом и демографическом развитии региона.

⁴ Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 05.08.2000 № 117-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/c100f38376d82fcc23ff72192989c382d6e3a646/

⁵ О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации: Федеральный закон от 12.07.2024 № 176-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_480697/

⁶ Очередность предоставления ежегодных оплачиваемых отпусков работникам, имеющим трех и более детей: Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/73084887df59aec4b66e98b2829227272451c5da/

Важно отметить, что отсутствие в федеральном законодательстве определения понятия «многодетная семья» позволяет субъектам Российской Федерации по-разному интерпретировать определение и обозначать свои критерии отнесения семей к данной категории⁷.

В нашем случае будут рассматриваться меры, принимаемые в Вологодской области⁸. Среди них:

– Ежемесячная денежная выплата на детей из многодетных семей, обучающихся в государственных и муниципальных общеобразовательных организациях, на проезд (кроме такси) на городском транспорте, а также на автобусах пригородных и внутрирайонных маршрутов.

– Ежемесячная денежная компенсация расходов на оплату жилого помещения и коммунальных услуг (ЕДК) в размере 50% платы за холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, газоснабжение, отопление в пределах нормативов потребления; 100% платы за обращение с твердыми коммунальными отходами; 50% платы за жилое помещение. Семьям, имеющим детей-инвалидов, детей, являющихся ВИЧ-инфицированными на оплату жилого помещения и коммунальных услуг – в размере 50 % платы за жилое помещение и 50% платы за коммунальные услуги, но не более нормативов потребления, установленных в соответствии с законодательством.

– Льгота по транспортному налогу для многодетных семей установлена с 1 января 2024 года и предоставляется одному из родителей или усыновителей, опекунов, попечителей многодетной семьи в отношении одного транспортного средства по выбору налогоплательщика. За легковой автомобиль с мощностью двигателя до 150 л. с. налог не уплачивается. По легковому автомобилю свыше 150 л. с. или другому транспортному средству – налог уменьшается на 5250 руб.

– Ежемесячное пособие многодетным матерям.

– Единовременные денежные выплаты родителям, воспитывающим пять и более детей: 10 тысяч рублей – при воспитании пяти или шести детей, 15 тысяч рублей – воспитании семи, восьми или девяти детей, 20 тысяч рублей – воспитании десяти и более детей.

Таким образом, мы видим достаточно широкий спектр мер, часть из которых предоставляются беззаявительно. Однако на практике есть нюансы.

Изучив результаты данных Всероссийской переписи населения за 2021 год по Северо-Западному федеральному округу (табл. 1), видно, что Вологодская область занимает вторую позицию после Санкт-Петербурга по числу полных многодетных семей. При этом уступает Ленинградской области по количеству неполных многодетных семей, где матери/отцы воспитывают детей в одиночку. Также хочется отметить, что СЗФО находится в середине общероссийского рейтинга федеральных округов.

Таблица 1. Численность многодетных семей в Северо-Западном федеральном округе, чел.

	Многодетные пары		Многодетные матери		Многодетные отцы	
	Число семей-ных ячеек	В них лиц	Число семей-ных ячеек	В них лиц	Число семей-ных ячеек	В них лиц
СЗФО	79814	422684	26595	115669	5141	22073
Республика Карелия	3922	20808	1048	4530	102	433
Республика Коми	6179	32579	1551	6666	131	563
Архангельская область	8207	43457	2534	11065	280	1214
Мурманская область	4524	23711	1133	4892	101	434
Архангельская область без автономного округа	7528	39757	2349	10235	268	1164
Вологодская область	8994	47635	2925	12745	365	1565
Калининградская область	6758	36017	2227	9776	271	1182
Ленинградская область	271	1182	3558	15532	681	2899
Новгородская область	4003	21480	1333	5930	124	537
Псковская область	3928	21357	1552	7015	153	667
г. Санкт-Петербург	23265	122511	8734	37518	2933	12579
Ненецкий автономный округ	679	3700	185	830	396	949

Источник: разработано авторами по данным Всероссийской переписи населения за 2021 год.

⁷ Анализ региональных мер поддержки многодетных семей в субъектах Российской Федерации, входящих в состав Сибирского Федерального округа // Специальный доклад уполномоченного по правам ребенка в Томской области. URL: <https://irdeti.ru/upload/iblock/a99/to> (дата обращения: 06.02.2026).

⁸ Программа «Семья – оплот Русского Севера» // Официальный портал Правительства Вологодской области. URL: <https://vologda-oblast.ru/strategiya-2-0/semya-oplot-russkogo-severa/> (дата обращения: 22.03.2026).

Наш регион занимает высокую позицию в рейтинге федерального округа, и на это могут влиять разные факторы – от территориального расположения до уровня здоровья населения. Органы региональной власти активно включаются в демографический вопрос – выделяют и предоставляют жителям Вологодской области меры поддержки, направленные как на поддержание уровня жизни семей, уже ставших многодетными, так и на тех, кто только планирует большую семью.

В связи с этим мы решили узнать, как живет многодетным в нашем регионе и все ли их устраивает. Респондентами стали 9 жительниц Вологды женского пола от 40 до 45 лет, у каждой из них трое и более детей, младшему из которых не более 5 лет. 2/3 опрошенных воспитывают детей совместно с супругом. Остальные – матери-одиночки. Это подтверждает региональную статистику, которая приведена выше. Все участницы нашего интервью ответили, что детей больше не планируют в связи с возрастом.

В ходе интервью мы узнали, что большинство матерей не входят в число малоимущих, но одна респондентка ответила, что входит. Другая утверждает, что статус закончился в июне 2024 года, следовательно семья теряет значительную часть льгот.

Все опрошенные многодетные мамы ответили единогласно: подавали документы через портал госуслуг, МФЦ. Льготы респондентов: ЕДК, субсидия для оплаты жилого помещения, компенсация за школьную форму 1 раз в два года (выплачивается по 3000 рублей разово), бесплатное питание в школе, возврат по услугам ЖКХ, выплата за третьего ребенка – перевод в размере 100 тысяч рублей.

Стоит отметить, что участницы интервью высказались по поводу эффективности выплат многодетным семьям. По их ответам можно сделать вывод, что семьям опрашиваемых чаще всего отказывают в выплатах, так как их доход превышает прожиточный минимум по области.

Отзыв интервьюируемой, которая высказала свое мнение по поводу льгот многодетных семей по Вологодской области в сравнении с другими регионами: «Вот это существенный недостаток в Вологодской области, что у нас льготных-то цен и нет. Пользуемся скидками в других городах: Ярославле, Калининграде и Анапе. В Ярославле при посещении аквапарка многодетная семья имеет скидку 15% для всех членов семьи. В этом же городе в среду для многодетных семей действует бесплатное посещение зоопарка днем. В Анапе, например, в аквапарк вся семья проходит по цене детского билета, то есть это и взрослые по цене детского билета. В Вологде, например, в аквапарке «YES», вообще нет льгот, к сожалению».

Матери отметили, что для более высокого качества жизни им не хватает: наличия бесплатных спортивных и творческих секций, улучшения жилищных условий, дополнительных выплат вне зависимости от их прожиточного минимума. Все респонденты хотят больше возможностей бесплатного (или с большой скидкой) отдыха всей семьей: аквапарки, лагеря, санатории, игровые центры, спортивные секции, дополнительное образование для их детей.

Самое главное, что интервьюируемые готовы рекомендовать своим молодым знакомым становиться многодетной семьей, ведь считают это главной ценностью. Поэтому мы решили разработать буклет для многодетных семей, супругов, которые планируют стать многодетными и тех, кто еще на стадии принятия этого решения (рис. 1, 2).

Данный буклет мы планируем разослать по социальным учреждениям города: КУ ВО «Центр соцвыплат», Социальный фонд России по Вологодской области, женские консультации города Вологды, здания МФЦ, в некоммерческие организации, которые занимаются вопросами планирования семьи, другие общественные места, которые посещают потенциальные родители.

Формат «да, но» популярен среди молодежи и рассчитан на высокую заинтересованность к изучению наших листовок. Он, как техника анализа и аргументации, помогает в понимании законов и того, как они работают, а также позволяет структурировать критику, которую мы выявили в ходе исследования: сначала признаем сильные стороны закона/нормы/льготы («да»), а затем указываем на слабости, пробелы или точки роста («но»). Это обеспечивает сбалансированный подход, избегая односторонности позиции, повышает убедительность и достоверность, раскрывает нюансы.



Рис. 1. Информационный буклет «Меры поддержки многодетных семей» (разворот 1)



Рис. 2. Информационный буклет «Меры поддержки многодетных семей» (разворот 2)

Заключение

Многодетные семьи в Вологодской области и в стране играют значимую роль в демографическом контексте региона, обеспечивая воспроизводство человеческого капитала и социальную стабильность. Кроме того, образ многодетных родителей сейчас закрепляется в обществе как уважаемый и благополучный.

Данная исследовательская работа позволила систематизировать федеральные и региональные меры поддержки и выявить пробелы в предоставляемых мерах через глубинное интервью. Посредством его мы определили недостающие меры государственной поддержки многодетным семьям, проанализировали демографическую ситуацию регионов Северо-Запада и сравнили ее с Вологодской областью.

Также мы достигли поставленной в работе цели – не только структурировали меры, но и нашли способ и каналы информирования вологжан о льготах для повышения рождаемости и качества жизни семей.

Вопросы глубинного интервью:

1. Ваш пол
2. Ваш возраст
3. Сколько у Вас детей до 18 лет?
4. Есть ли у Вас статус малоимущей семьи?
5. Полная ли у Вас семья?
6. Планируете ли Вы еще ребенка? Почему?
7. Какие пособия, льготы или услуги предоставляются Вашей семье на федеральном уровне и на уровне Вологодской области для многодетной семьи?
8. Насколько эффективны существующие меры поддержки многодетных семей в Вашем понимании? Что помогает Вашей семье наиболее ощутимо? Что приносит меньше пользы или совсем не помогает? Почему?
9. Сталкивались ли Вы с трудностями при оформлении документов на получение пособий или льгот? Если да, расскажите подробнее о характере этих трудностей. В какие учреждения Вы обращались лично для уточнения и оформления (МФЦ, СФР, налоговая)? Или все оформляете через Госуслуги?
10. Пользуетесь ли Вы льготами, скидками в сфере культурного отдыха и развлечений? Куда по льготным ценам за прошедший год выбирались всей семьей?
11. Каковы Ваши ожидания относительно мер социальной поддержки многодетных семей в России? Чего не хватает существенно для повышения качества жизни?
12. Что, на Ваш взгляд, помогло бы многодетным семьям в Вологодской области? Назовите две инициативы, которые могли бы кардинально повлиять на жизнь Вашей семьи.

РАСПОЗНАВАНИЕ ЛЖИ ПОДРОСТКАМИ В РЕАЛЬНОМ ОБЩЕНИИ И ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

Изучение данной темы именно в подростковом возрасте обуславливается рядом причин. На этом этапе развития человека продолжается формирование процессов мышления, самоконтроля и способности критически оценивать информацию. В подростковом возрасте общение со сверстниками приобретает особую важность, поскольку оно становится ведущей деятельностью [1]. Мнение окружающих воспринимается очень чувствительно и становится критически значимым. Именно это делает подростков уязвимыми для манипуляций и обмана. Ложь в реальном общении, например, в виде сплетен, намеренного искажения информации, может причинить серьезный психологический вред, снизить самооценку и привести к социальной изоляции [2].

В современных условиях обозначенная проблема усложняется из-за процессов цифровизации. Подростки значительную часть общения переносят в цифровую среду, которая оказывает сильное влияние на формирование личности [3]. Однако, в интернете сложнее распознать ложь, поскольку не видно мимики, жестов, не слышно интонации собеседника. Кроме того, в сети человек может скрывать свою личность. Все это создает риски кибербуллинга, интернет-мошенничества и т. д. Важно отметить, что подростки становятся жертвами онлайн-мошенничества даже чаще, чем люди старшего возраста¹.

Несмотря на то, что феномен лжи изучается давно, он, на данный момент, раскрыт достаточно фрагментарно, особенно в части распознавая лжи подростками в живом общении и онлайн-среде [4]. Таким образом, изучение данной темы необходимо для понимания их психологической уязвимости, а также для разработки мер по развитию критического мышления и повышению цифровой безопасности.

Объектом исследования являются подростки, предметом – способность распознавать ложь в реальном и интернет-общении. Цель исследования состоит в сопоставлении особенностей распознавания лжи в реальной жизни и при общении в цифровой среде.

Задачами работы являются:

1. анализ научной литературы по проблеме лжи и ее признаков в реальном общении и онлайн-среде;
2. оценка масштабов распространения лжи в реальном и цифровом пространстве;
3. анкетирование подростков с целью выявления фактов столкновения с обманом в реальном общении и онлайн-среде, а также особенностей распознавания лжи;
4. обработка и интерпретация полученных данных, формулировка выводов.

В качестве методов исследования были использованы теоретический анализ литературы отечественных и зарубежных исследователей, а также проведен опрос учащейся молодежи двух возрастных групп. В исследовании приняло участие 43 человека, из них 21 представитель категории 15–16 лет и 22 человека – 17–18 лет. В группе средних подростков состояли 13 мальчиков и 8 девочек, а в группе старших подростков – 8 мальчиков и 14 девочек.

В исследовании акцент на изучение подростков был сделан потому, что в этом возрасте активно формируются коммуникативные навыки и критическое мышление; характеризуется повышенной чувствительностью к социальному одобрению и стремлением к самопрезентации, что влияет на особенности использования лжи [5]. Способность к распознаванию лжи у них находится в стадии развития и им приходится чаще ориентироваться на внешние признаки, такие как мимика и жесты, которые не всегда являются надежными индикаторами обмана [6].

¹ Teens Falling Prey to Online Scams // ElecTel Cooperative Federal Credit Union. URL: <https://electel.org/teens-online-scams> (дата обращения: 15.01.2026).

Нами были сформулированы следующие гипотезы исследования:

1. подростки хуже распознают ложь в цифровой среде, чем в реальном общении;
2. старшие подростки распознают ложь лучше, чем средние подростки;
3. девочки-подростки лучше распознают ложь, чем мальчики-подростки;

Теоретическая значимость исследования состоит в расширении представлений о феномене распознавания лжи в подростковом возрасте, особенно в условиях не только реального общения, но и цифровизации общения. Практическая значимость заключается в возможности применения полученных результатов в работе школьных психологов, педагогов, социальных работников, в просветительской работе с родителями, а также для самих подростков.

Литературный обзор

Исследование феномена лжи имеет длительную историю, ведущую начало с Древней Греции. Уже в трудах таких философов, как Платон и Аристотель предпринимались попытки дать определение и понять назначение лжи и правдивости. Платон рассматривал в своих трудах возможность использования лжи во благо общества, а Аристотель говорил, что правдивость не может быть безусловной, она должна быть подчинена полезности поступка. Позднее Цицерон уже более категорично относится к феномену лжи. Он категорически отрицал допустимость неправды в общественной жизни, подчеркивая ее нравственную недопустимость [4]. Таким образом, уже в античности сформировались различные подходы к оценке лжи.

В эпоху Средневековья эта проблема рассматривалась преимущественно в рамках религиозного мировоззрения. Аврелий Августин утверждал, что ложь может обеспечить получение только ложного блага, представляющего собой зло. И в целом, в европейском Средневековье существовало две основных культурных позиции в отношении общества к феномену лжи. Первая принадлежала духовенству и заключалась в терпимом отношении к отступлению от истины. Второй придерживались средневековые мыслители, радикально отрицавшие приемлемость употребления лжи в общественной жизни [4].

По мере развития общества данная тема рассматривалась в различных областях науки, таких как психология, социология и философия. Так, например, особый вклад в изучение психологии лжи за рубежом внес Ч. Маккей, который описывал феномены массовых заблуждений и распространения недостоверной информации. З. Фрейд связывал ложь с внутренними конфликтами личности. В лингвистической криминалистике особо выделялся А.Р. Лурия, исследовавший особенности речи и поведения человека, в том числе в контексте выявления недостоверной информации [7]. В начале XX века К. Мелитан оценивает ложь как безнравственность, потому что в поступках лгущего присутствует то, что необходимо скрыть, и что на протяжении всей жизни человеку приходится скрывать свое истинное «Я», в итоге неизбежно все приводит ко лжи [8]. В отечественной психологии масштабное исследование психологии лжи началось в основном в конце 80-х годов XX века. Так, В.В. Знаков пишет, что ложь представляет собой сознательную передачу информации, не соответствующую реальности [4].

На сегодняшний день исследование лжи не теряет своей актуальности и ее воспринимают как сложное социально-психологическое явление. Ученые выделяют различные виды лжи, изучают механизмы ее распознавания, обращая внимание на вербальные и невербальные признаки. Одним из видных современных исследователей, занимающимся распознаванием неправды является Пол Экман, который детально описал техники по распознаванию лжи [9].

Отдельное направление современных исследований связано с цифровой средой. В условиях развития социальных сетей и онлайн-коммуникации все труднее распознавать достоверную информацию. В сети существуют особенности самопрезентации подростков, где ложь может проявляться в искажении информации о себе, создании идеализированного образа «Я» и т. д. [10]. Г.У. Солдатова с коллегами достаточно подробно изучают безопасность подростков в интернете, рассматривают вопросы медиации родителей и подростков в отношении онлайн-среды, разрабатывают рекомендации и практикумы по распознаванию фейков и защиты от недостоверной информации [11].

Таким образом, со временем понимание лжи стало более узким и точным, но его стали изучать с разных сторон. Сейчас его рассматривают в разных науках и отдельно обращают внимание на разные социальные группы людей.

Особенности подросткового возраста

Подростковый возраст делится на несколько промежутков. Исследователи выделяют младший подростковый (от 11 до 13 лет), средний подростковый (13–15 лет) и старший подростковый (15–17 лет) [12].

У подросткового возраста есть свои особенности, и дети в этом возрасте воспринимают мир не так как взрослые. У них возникает интерес к разнообразным философским проблемам: рассуждение об идеалах и будущем, они пытаются выстроить собственную систему ценностей и приоритетов [13]. Также в этот период происходит активное формирование «чувства взрослости», которое выражается в их копировании, например, поведения (в т. ч. асоциального – употребление матерных слов, алкоголь и т. д.) [14].

Еще одним важным достижением когнитивной сферы в подростковом возрасте становится развитие способности к рефлексии, то есть умение обращаться к причинам собственных действий и поступков, понимать и оценивать ход своих мыслей, их связи с чувствами и эмоциями. Рефлексия представляет собой важнейший механизм, который отвечает за регуляцию деятельности. Именно благодаря ей и способности мыслить, в понятиях в подростковом возрасте происходит стремительное развитие самосознания [12].

В этот период у подростков формируется такая важная структура, как самосознание, которая включает в себя возникновение собственного образа, которое проходит несколько промежуточных ступеней развития (от незнания себя в раннем возрасте до глубокого осознания себя и своих особенностей), познание себя «извне вовнутрь» (постепенное открытие мира собственных переживаний и чувств), интеграция образа «Я», проявляющаяся в том, что подросток начинает осознавать себя как единое целое, отграничение своего внутреннего мира от мира других людей, что часто переживается подростками как чувство одиночества и покинутости [14].

Ключевой задачей подросткового возраста является социализация – включение ребенка в систему социальных взаимодействий. В этот период значительно падает авторитет родителей, и подростки больше обращают внимания на мнения сверстников. Экспериментирование является одной из важнейших возрастных задач переходного периода и при этом ключевой площадкой ее реализации современными подростками становится цифровая (виртуальная) среда [12].

Таким образом, подростки являются более уязвимыми для лжи, особенно в цифровой среде, поскольку их когнитивные способности еще формируются, психологический фон неустойчив, а активное распространение процессов цифровизации переносят большую часть межличностных взаимодействий в онлайн-среду, где сложно распознать с какими именно личностями происходит взаимодействие.

Масштабы и последствия обмана в реальной жизни и в интернет-среде

В современных условиях особую актуальность приобретает проблема обмана подростков в цифровой среде. По данным различных исследований, масштабы интернет-мошенничества в отношении несовершеннолетних продолжают расти. Так, отмечается, что количество случаев вовлечения детей в мошенничество к 2025 году выросло примерно на 30%², кроме того, подростки становятся жертвами мошенничества даже чаще, чем пожилые люди³.

² Сбер: в России на 30% выросло количество вовлеченных в мошенничество детей // Банки.ру. URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=11019363> (дата обращения: 06.04.2026).

³ Сбер фиксирует растущий тренд вовлечения детей и подростков в мошенничество // Сбербанк. URL: <https://www.sberbank.ru/ru/sberpress/all/article?newsID=fd472b08-5124-4e2c-a637-f4ffd4c5aafd&blockID=1303®ionID=50&lang=ru&type=NEWS> (дата обращения: 10.03.2026).

Наиболее распространенными схемами обмана в России являются запрос со стороны мошенников на покупку или продажу игровых аккаунтов или приобретение ответов на ЕГЭ и другие экзамены, отправка вредоносных ПО под видом фотографий или видео в мессенджерах⁴, а также вовлечение подростков в преступные схемы под видом простой онлайн-подработки. Примерная схема вовлечения выглядит следующим образом: молодых людей привлекают к покупке сим-карт и обслуживанию GSM-боксов, объясняя, что оборудование якобы используется для онлайн-казино или иных, легальных, сервисов⁵.

Злоумышленники активно используют особенности подросткового возраста – доверчивость, недостаток жизненного опыта и стремление к общению. На сегодняшний день, каждый четвертый подросток становится жертвой мошенничества в социальных сетях. При ознакомлении с 7 распространенными сценариями мошенничества, только 39% опрошенных подростков смогли определить потенциальную угрозу во всех из них⁶. Важно отметить, что подростки становятся жертвами онлайн-мошенничества даже чаще, чем люди старшего возраста⁷.

Новое исследование, опубликованное британским Центром безопасного интернета, показывает, что мошенничество является неотъемлемой частью онлайн-жизни молодых людей: 79% детей в возрасте от 8 до 17 лет сталкиваются с мошенничеством в интернете как минимум раз в месяц, почти половина (45%) – минимум раз в неделю, а 20% видят мошенничество в интернете каждый день. Почти пятая часть подростков в возрасте от 8 до 17 лет (18%) знают кого-то своего возраста, кто потерял деньги из-за онлайн-мошенничества. Более четверти (26%) молодых людей, ставших жертвами онлайн-мошенничества, винят себя⁸.

Современные реалии таковы, что 24% детей в возрасте трех и четырех лет уже имеют собственные профили в социальных сетях. Среди детей в возрасте от восьми до одиннадцати лет этот показатель возрастает до 60%. Однако, согласно недавнему опросу, проведенному регулятором в сфере связи, обнаружено несоответствие между тем, как дети воспринимают свою осведомленность в интернете и их реальной способностью распознавать мошенничество. Почти четверть (23%) детей были уверены, что могут отличить правду от лжи в интернете, однако они не смогли распознать поддельный профиль в социальных сетях, когда им его показали. Частично проблема заключается в том, что распознать подделки становится гораздо сложнее, из-за новых технологий, таких как «клонирование голоса» и «дипфейк»-видео, создающих впечатление, что вы даете деньги кому-то, кого знаете, кому доверяете или кого любите⁹.

В цифровой среде риски усиливаются за счет анонимности и возможности создания ложной идентичности. Пользователи могут выдавать себя за других лиц, искажать возраст, пол, социальный статус или полностью конструировать вымышленную личность. Огромное количество контента, потребляемого подростками, включает в себя некачественную и недостоверную информацию о происходящем в мире, искаженные сведения о здоровье и социальных нормах, что сказывается на общем восприятии мира.

Потребление контента без критического осмысления зачастую может приводить к принятию опасных решений и сомнительным действиям. Риски, с которыми могут столкнуться подростки в онлайн-среде весьма обширные и могут включать не только кибербуллинг и финансовое мошенничество, но также и более серьезные формы, например, онлайн-груминг, вовлечение в опасные интернет-сообщества и даже траффикинг [12].

⁴ Число обманутых мошенниками подростков выросло на 25% // Реальное время. <https://realpoevremya.ru/news/340562-moshenniki-stali-chasche-obmanyvat-podrostkov>

⁵ Используют как расходный материал: Мошенники заманивают подростков в преступные схемы «в темную». Как распознать обман // Российская газета. URL: <https://rg.ru/2026/01/22/detki-v-kletke.html> (дата обращения: 24.02.2026).

⁶ Teens targeted by social media scams // Westpac. URL: <https://www.westpac.com.au/news/making-news/2024/09/teens-targeted-by-social-media-scams> (дата обращения: 15.01.2026).

⁷ Там же.

⁸ Almost Half of 8–17 Year Olds Have Been Scammed Online // YouthLink Scotland. URL: <https://www.youthlink.scot/news/almost-half-of-8-17-year-olds-have-been-scammed-online> (дата обращения: 15.01.2026).

⁹ Fastest growing group of online scam victims: it's teens, not seniors // Vodafone. URL: <https://www.vodafone.co.uk/newscentre/smart-living/digital-parenting/fastest-growing-group-of-online-scam-victims-its-teens-not-seniors> (дата обращения: 15.01.2026).

Отдельного внимания заслуживают формы мошенничества, направленные на подростков и их семьи, включая телефонное мошенничество и вымогательство денежных средств или персональной информации у родителей и близких родственников. Также риски реализуются через онлайн-игры и игровые платформы, где возможно скрытое манипулятивное воздействие и формирование доверительных отношений с последующей эксплуатацией¹⁰.

В реальном межличностном общении последствия могут включать психологическую травматизацию, снижение самооценки, социальную изоляцию, формирование зависимых или токсичных отношений, а также вовлечение в девиантные группы.

В целом, обман и ложь в коммуникации подростков затрагивают не только межличностную сферу, но и более широкие социальные и экономические контексты, приводя к материальному, репутационному и психологическому ущербу. В крайних случаях это может сопровождаться развитием депрессивных состояний, утратой доверия к миру, повышенным риском самоповреждающего поведения и суицидальных тенденций.

Признаки лжи в реальном общении и в интернет-среде

«Способность распознавать ложь – это умение подмечать несоответствие вербальной и невербальной информации и, поэтому, данная способность тесно связана со знанием экспрессивного языка тела» [15].

В реальном общении ключевую роль играют невербальные сигналы: мимика, жесты, поза, интонация (табл. 1). Важной особенностью любого общения подростков является особенность, состоящая в правиле – чем человек становится старше, тем меньше в его манерах наблюдается вербальных признаков лжи [7]. Если в реальном общении для распознавания лжи можно использовать визуальную картинку, то в онлайн-среде все становится сложнее, потому что вся невербальная информация отсутствует. В подобных условиях людям необходимо выискивать признаки лжи исходя из других источников. Здесь, как раз подключается анализ текстов. На сегодняшний день общение в цифровой среде занимает у подростков больше времени, чем в реальном мире, а признаков, по которым можно определить обман собеседника – намного меньше. В этом кроется особая опасность, так как не видя собеседника, может додумывать содержание сообщения.

Из всего этого можно заключить, что распознавание лжи (в особенности в онлайн-среде) требует более высокого уровня критического мышления и делает процесс распознавания лжи более сложным. Особенно важно учитывать, что подростки часто не осознают различий между этими типами признаков и могут переносить стратегии распознавания лжи из реального общения в онлайн-среду, где они оказываются менее эффективными.

Таблица 1. Признаки лжи в реальном общении и интернет-среде

В реальном общении		В цифровой среде
Вербальные	Невербальные	
Малое количество деталей; Модальность; Большее количество лексики, описывающей динамику; Отсутствие или малое количество лексики, описывающей канал восприятия; Наличие неопределенных местоимений; «Гладкое» построение речи (нет возвратов); Меньший объем высказываний; Большое количество речевых ошибок и оговорок.	Просодические – темп речи (долгое обдумывание ответов на простые вопросы, большие паузы). Визуальные: Зрительный контакт – избегание зрительного контакта; старается не смотреть в глаза, отводит взгляд, не стремится смотреть на собеседника, контакт глаз составляет менее 1/3 времени общения; или, наоборот, «упорный» взгляд; Поза – положение тела напряженное; частая смена поз; Жесты – притворное покашливание; касание губ, кончика носа и его потирание, касание мочки уха, потирание века глаза – жесты-самоадаптеры, жесты «рука-к-лицу»; потирание щеки, касание или поглаживание подбородка, бровей или волос; взгляд в сторону с почесыванием шеи, затылка; оттягивание воротничка (для женщин потирание шеи); прикрытие рта рукой; сокрытие ладоней; медленное потирание ладоней одна о другую; частое использование открытых рук ладонями вверх в сочетании с приподнятыми плечами и локтями, плотно прижатыми к телу; нервное покачивание ногой); Мимика – плотное сжатие губ; почти полное отсутствие улыбки или натянутая, формальная улыбка, при которой не видно зубов; улыбка без моргания.	Изменение стиля общения – односложные сообщения, чересчур подробные сообщения, повторения одной и той же мысли, шаблонные фразы и т. д.; противоречия в сообщениях. Длиительные паузы между сообщениями, длительный набор сообщения (когда видно, что собеседник «печатает»). Чрезмерное использование смайликов, заглавных букв, восклицательных знаков. Уход от ответа или уклончивые ответы. Наличие неопределенных местоимений, отсутствие местоимений «я» и «мне» в личной переписке. Наличие нетипичных просьб в тексте сообщения. Избыточное содержание клятв и заверений в тексте. Агрессия, манипуляции в ответах, раздражение на уточняющие вопросы, перекалывание вины.

Источник: составлено по [7].

¹⁰ Схемы мошенничества в адрес несовершеннолетних // Сбep. URL: https://www.sberbank.ru/ru/person/klibrary/investigations/skhemy-moshennichestva-v-adres-nesovershennoletnikh_14 (дата обращения: 16.04.2026).

Для проведения опроса была составлена печатная анкета (приложение 1). Она была анонимная и опрос проходил в двух классах. Анкеты, которые были испорчены (много пропущенных вопросов или отсутствие указанного пола и возраста) в анализе не участвовали (5 анкет).

Результаты

В 74,4% случаев подростки периодически замечают несоответствие между словами человека и его поведением (рис. 1). В целом подростки из обеих групп почти в четверти случаев (23,3%) часто замечают несоответствие между словами и поведением человека. Из них в 60% это девочки и старшие подростки (70%). Это свидетельствует о том, что у подростков по мере взросления уже формируется базовый навык критической оценки поведения, однако он носит преимущественно интуитивный характер.

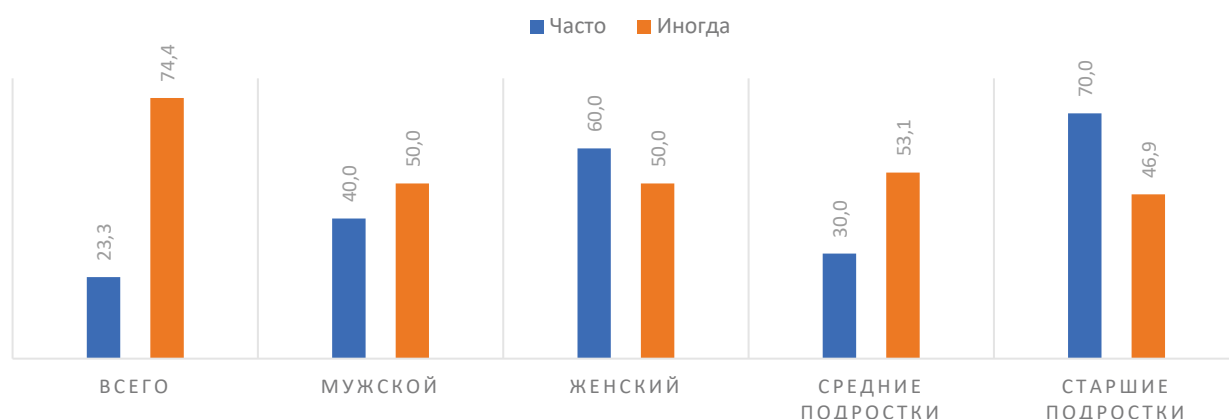


Рис. 1. Ответы на вопрос: «Обращаете ли вы внимание на жесты, мимику или взгляд собеседника?», % от ответивших

Источник: рассчитано автором по результатам опроса.

Также можно становится заметным, что на такие признаки, как мимика, жесты и взгляд собеседника часто обращают внимание девушки (76,2%) и подростки в возрасте 16–17 лет (61,9%) (рис. 2). Это значительно больше, чем среди юношей и подростков 14–15 лет (23,8 и 38,1% соответственно). Полученные различия могут быть связаны с особенностями социальной чувствительности и коммуникативных стратегий, которые у девочек развиваются быстрее.

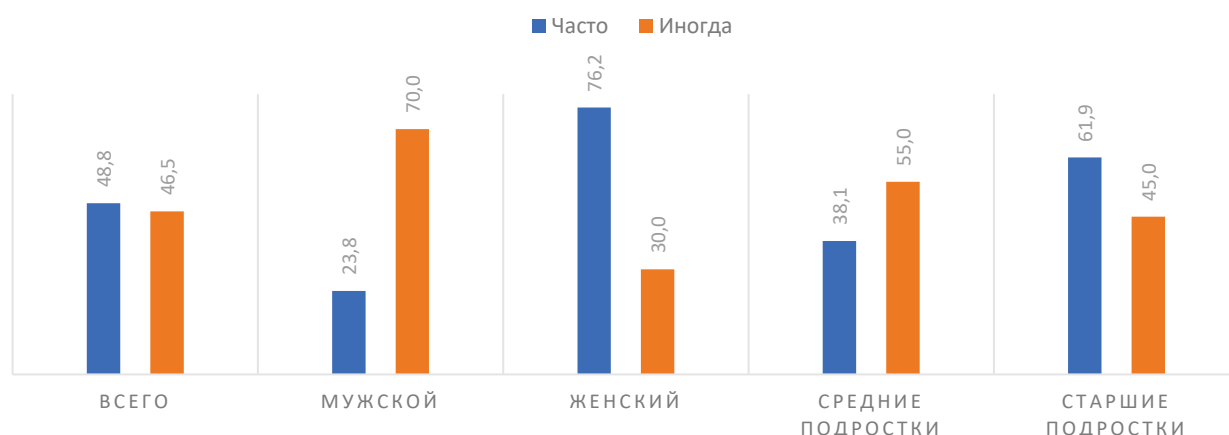


Рис. 2. Ответ на вопрос: «Часто ли вы замечаете несоответствия между словами человека и его поведением?», % от ответивших

Источник: рассчитано автором по результатам опроса

По результатам опроса становится видно, что для школьников наиболее значимыми признаками лжи являются несоответствие между словами и выражением лица (80,5%), а также избегание зрительного контакта (табл. 2). Наименее значимым признаком обмана выступает такой невербальный признак, как содержание речи (70,7%).

Таблица 2. Ответ на вопрос: «Когда вы сомневаетесь в правдивости человека, какие признаки в живом общении для вас наиболее значимы?» (вопрос с множественным выбором), % от ответивших

	Признак значим всегда + признак значим в сочетании с другими				Признак не значим			
	Маль- чики	Девочки	Ср. под- ростки	Ст. под- ростки	Маль- чики	Девочки	Ср. под- ростки	Ст. под- ростки
Нервные жесты	76,5	81,8	84,2	75,0	23,5	18,2	15,8	25,0
Изменение интонации или темпа речи	70,6	82,6	70,0	85,7	29,4	17,4	30,0	14,3
Неестественная мимика	66,7	87,5	80,0	77,3	33,3	12,5	20,0	22,7
Избегание зрительного контакта или, наоборот, «упорный» длительный зрительный контакт	82,4	79,2	80,0	81,0	17,6	20,8	20,0	19,0
Содержание речи	61,1	78,3	65,0	76,2	38,9	21,7	35,0	23,8
Несоответствие между словами и выражением лица	76,5	83,3	80,0	81,0	23,5	16,7	20,0	19,0

Источник: рассчитано автором по результатам опроса.

Были обнаружены гендерные различия в восприятии лжи в живом общении. Молодые люди чаще называют самым значимым избегание зрительного контакта (82,4%), тогда как девочки – неестественную мимику (82,6%). При этом такой признак как неестественная мимика и содержание речи имеют наибольшие разрывы: девочки оценивают эти параметры на 20,8 п. п. и 17,1 п. п. выше, чем мальчики.

Различия в восприятии лжи были обнаружены и в группах средних и старших подростков. Так, у средних школьников наибольшее значения имели нервные жесты (84,2%), а у старших подростков – изменение интонации и темпов речи (85,7%). Средние подростки в меньшей степени обращают внимание на содержание речи (65,0%), а старшие на нервные жесты (75,0%). Наибольший разрыв наблюдается у параметра изменение интонации или темпа речи – на 15,7 п. п. он выше у старших подростков.

По самооценке подростков, наиболее уверенными в своих навыках распознавания лжи в реальном общении являются девочки 14–15 лет (средний балл – 3,71) и, в целом, средние подростки выше оценивают свои навыки, по сравнению со старшими (рис. 3).

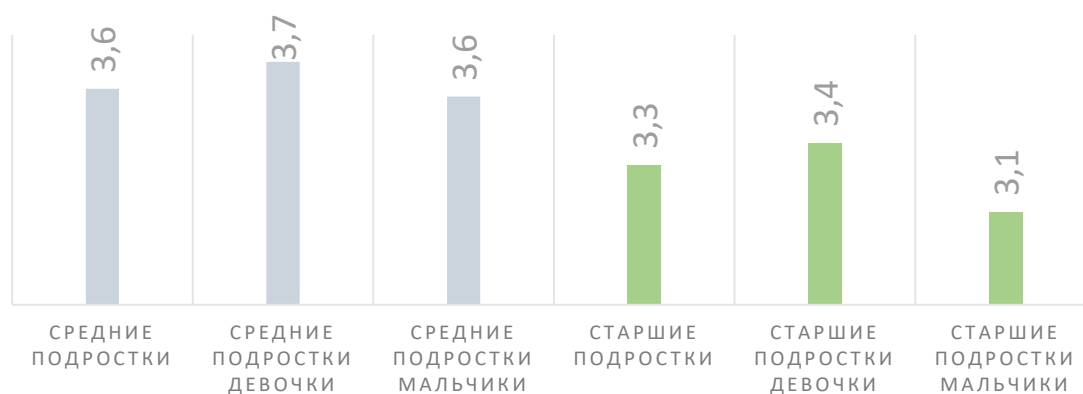


Рис. 3. Средний балл самооценки навыка распознавания лжи в реальном общении, баллы
Источник: рассчитано автором по результатам опроса.

Относительно небольшой процент подростков (9,5%) отметили, что они постоянно сталкиваются с обманом в социальных сетях, примерно половина опрошенных (45,2%) утверждает, что сталкивается с таким эпизодически (рис. 4). Причем девушки в 68,4% случаях периодически сталкиваются с обманом в интернет-среде, тогда как у мальчиков этот показатель составил в два раза меньше (31,6%). При этом, можно отметить, что в целом различия между средними и старшими подростками по этому показателю не являются существенными – все категории, которые постоянно сталкиваются с обманом в цифровой среде в равной степени подвергались обману (50%).

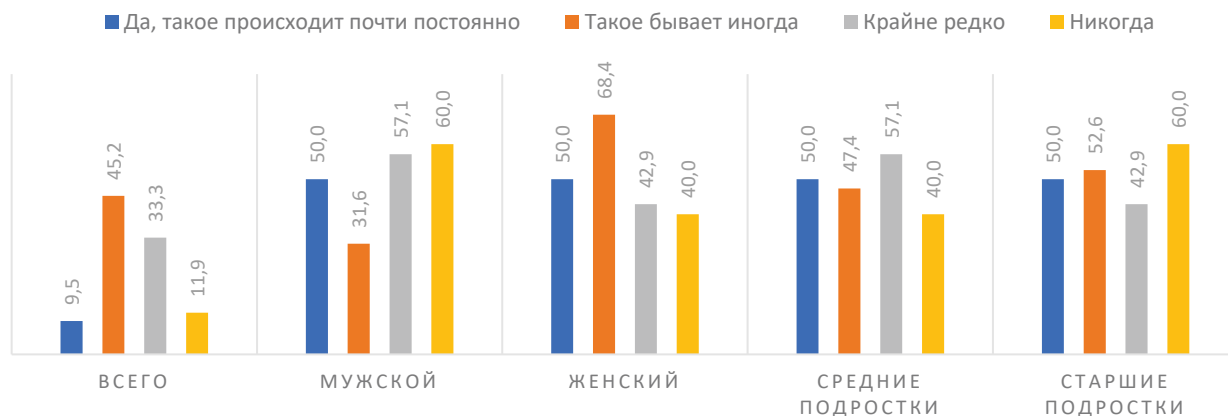


Рис. 4. Ответ на вопрос: «Случалось ли вам сталкиваться с обманом в социальных сетях?», % от ответивших

Источник: рассчитано автором по результатам опроса.

В целом, подростки говорят о том, что распознавать ложь в живом общении намного проще (45,2%), чем в онлайн-среде (рис. 5). Однако молодые люди в два раза чаще (62,5%), чем девочки (37,5%) отмечали вариант ответа, в котором утверждали, что одинаково хорошо распознают ложь и в реальном и виртуальном мире. Лишь небольшая доля подростков (14,3%) отметила, что определить обман сложно вне зависимости от той среды, в которой ты общаешься.

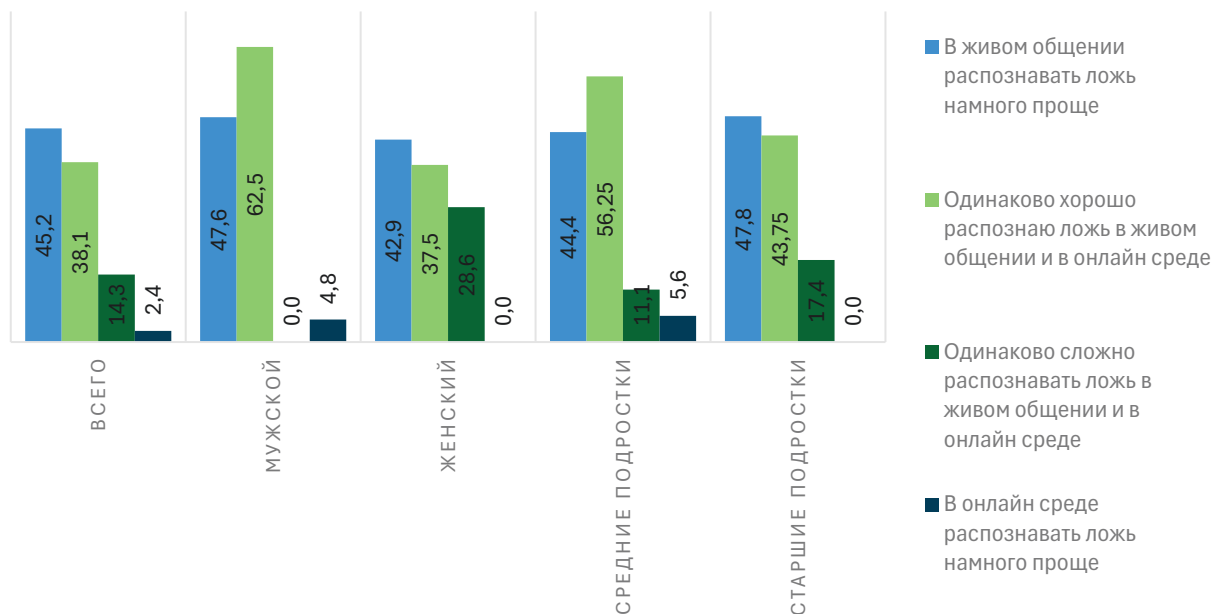


Рис. 5. Ответ на вопрос: «Насколько сложно вам распознавать ложь в переписке по сравнению с личным общением?», % от ответивших

Источник: рассчитано автором по результатам опроса.

В то же время самооценка навыка распознаванию лжи в онлайн-среде выше всего у мальчиков 14–15 лет (3,64 баллов). Это может быть связано с возрастными особенностями самооценки, которая с возрастом нередко снижается и становится более критичной.

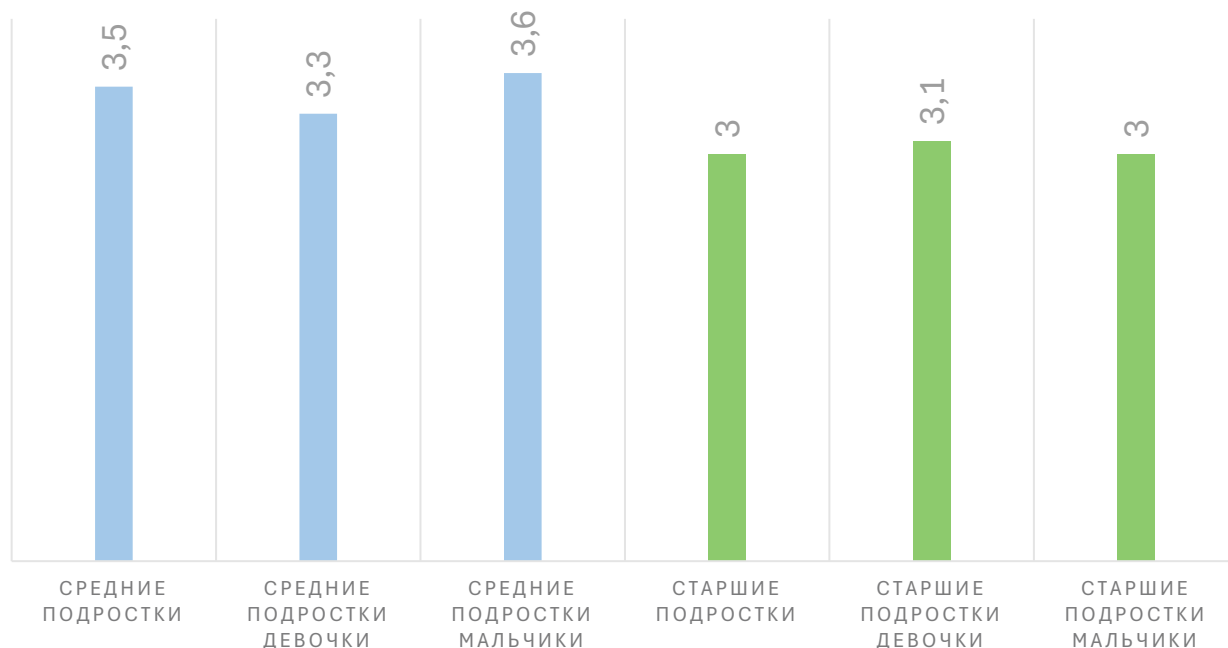


Рис. 6. Средний балл самооценки навыка распознавания лжи в онлайн-среде, баллы
Источник: рассчитано автором по результатам опроса.

Затрагивая тему лжи в цифровой среде, школьники отмечали значимыми признаками лжи агрессию и манипуляцию в ответах (92,7%), уход от ответа (92,3%) и наличие нетипичных просьб самыми значимыми (87,5%). Менее важными были признаны чрезмерное использование смайликов (43,6%), длительные паузы между сообщениями (44,7%) и наличие неопределенных местоимений (50,0%) (табл. 3).

Таблица 3. Ответ на вопрос: «Когда вы сомневаетесь в правдивости человека при онлайн взаимодействии, какие признаки для вас наиболее значимы?»
(вопрос с множественным выбором), % от ответивших

Признак	Признак значим всегда + признак значим в сочетании с другими				Признак не значим			
	Мальчики	Девочки	Средние подростки	Старшие подростки	Мальчики	Девочки	Средние подростки	Старшие подростки
Изменение стиля общения	84,2	81,8	85,0	81,0	15,8	18,2	15,0	19,0
Противоречия в сообщениях	70,6	100,0	73,7	100,0	29,4	0,0	26,3	0,0
Длительные паузы между сообщениями	53,3	40,9	41,2	47,6	46,7	59,1	58,8	52,4
Чрезмерное использование смайликов	37,5	50,0	36,8	47,6	62,5	50,0	63,2	52,4
Уход от ответа	82,4	100,0	84,2	100,0	17,6	0,0	15,8	0,0
Наличие неопределенных местоимений	53,3	47,8	50,0	50,0	46,7	52,2	50,0	50,0
Наличие нетипичных просьб	88,9	86,4	85,0	90,0	11,1	13,6	15,0	10,0
Избыточное содержание клятв	72,2	87,0	75,0	85,7	27,8	13,0	25,0	14,3
Агрессия, манипуляция в ответах	89,5	95,5	90,0	95,2	10,5	4,5	10,0	4,8

Источник: рассчитано автором по результатам опроса.

Мальчики наиболее значимыми признаками лжи в онлайн-среде считали агрессию и манипуляцию в ответах (89,5%), а наименее – чрезмерное использование смайликов (62,5%). В то время как противоречие в сообщениях и уход от ответа девочки принимали за 100% признак обмана, а длительные паузы между сообщениями воспринимались ими не как явный признак лжи (59,1%). Наибольший разрыв в ответах наблюдался по показателям противоречия в сообщениях (29,4 п. п.), уход от ответа (17,6 п. п.) и избыточное содержание клятв (14,7 п. п.) – он был выше у девочек, чем у мальчиков.

Средние подростки наиболее значимыми выделяли агрессию и манипуляции в ответах (90%), а наименее – чрезмерное использование смайликов (63,2%), в то время как ребята постарше на первое место ставили противоречия в сообщениях и уход от ответа (100%), а меньше всего значение придавали длительным паузам между сообщениями (52,4%) и чрезмерному использованию смайликов (52,4%). Между средними и старшими подростками наибольший разрыв наблюдается по таким практикам как противоречия в сообщениях (26,3 п. п.) и уход от ответа (15,8 п. п.).

Среди подростков 72,1% считают важным умение распознавать ложь как в реальном, так и в онлайн-общении. Однако желание специально обучаться этим навыкам выразили лишь 42,9% респондентов, что может свидетельствовать о недостаточной учебной мотивации или недооценке сложности данного умения.

Выводы

Вопросы распознавания лжи всегда интересовали исследователей. На сегодняшний день в изучении лжи открываются новые направления, сочетающие в себе знания из разных наук. Ученые исследуют влияние феномена лжи во всех возрастных группах, обращая внимание на всевозможные аспекты проявления лжи. Также наращивает популярность исследования лжи в разных реальностях, например, в цифровой.

Мы исследовали подростков, поскольку они являются одной из самых уязвимых групп, даже более подверженные обману, чем пенсионеры. Если в отношении мошенничества обмана пенсионеров везде предоставляют много информации (социальная реклама по телевизору, в автобусах и т. д.), то в отношении детей и подростков такой информации в разы меньше. Последствия, в свою очередь, от обмана в реальной жизни и в онлайн-среде значительны и имеют разные формы: от снижения самооценки до финансовых потерь и самоповреждений.

Подростки в целом обладают базовыми навыками распознавания лжи, однако они носят фрагментарный характер. Опасным фактором, который выявил наш опрос, стала самооценка навыков распознавания лжи – у средних подростков она выше, чем у старших, хотя средние подростки выбирали меньше признаков лжи, чем старшие, особенно в случаях с цифровым общением, что может приводить к негативным последствиям. В большей степени подростки обращают внимания на невербальные признаки, такие как жесты, язык тела, взгляд, а также длительные паузы. В результате исследования выяснилось, что средние и старшие подростки, а также мальчики и девочки имеют различия в распознавании лжи: девочки и старшие подростки более чуткие в вопросах идентификации обмана. Также важным наблюдением является то, что сами подростки признаются, что они лучше распознают обман в реальном общении. Отчасти это может быть связано с тем, что распознавание лжи в цифровой среде требует более зрелого критического мышления, а у подростков оно находится еще в стадии формирования.

Таким образом, исходя из выше представленного анализа научной литературы, а также результатов проведенного опроса, можно заключить, что подростки, на сегодняшний день, являются самой уязвимой группой в контексте восприятия недостоверной информации, особенно в цифровой среде. Поэтому необходимо инициировать разработку специальных программ, которые помогут им себя обезопасить. Они могут быть созданы непосредственно как для самих подростков разных возрастных групп, так для их родителей и педагогов.

Список использованной литературы

1. Эльконин Д.Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте. Психическое развитие в детских возрастах: избранные психологические труды. Воронеж: НПО «МОДЭК». 1997. С. 66–86.
2. Леснянская Ж.А. Психология подросткового возраста и ранней юности: учебное пособие. Чита: ЗабГУ. 2018. 148 с.
3. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И., Нестик Т.А. Цифровое поколение России: компетентность и безопасность. Москва: Смысл. 2017. 375 с.
4. Башкатов С.А., Гайнуллина С.М. Общая психология, психология личности, история психологии // Психология. Психофизиология. 2020. Т. 13. № 3. С. 5–16. DOI: 10.14529/jpps200301
5. Удачина П.Ю., Алейнова М.В. Ложь и манипулятивная активность в системе социально-психологической адаптации личности // Проблемы современного педагогического образования. 2025. №88-1.
6. Мандрыкина В.А., Игнатович С.С. Особенности отношения ко лжи в подростковом возрасте // Педагогика: история, перспективы. 2021. Т. 4. № 3. С. 67–80. DOI: 10.17748/2686–9969–2021–4–3–67-80
7. Патракова Е.П. Модель диагностирования признаков недостоверной информации в речи // Rhema. 2024. № 4. С. 121–143. DOI: 10.31862/2500-2953-2024-4-121-143
8. Чахоян А.С. Понятие лжи: дифференциальная диагностика // Теоретическая и экспериментальная психология. 2015. №2. С. 74–79.
9. Экман П. Психология лжи. Обмани меня, если сможешь. Санкт-Петербург: Питер. 2019. 480 с.
10. Слюсарева А.Э., Сафонова М.В. Самопрезентация подростков в социальных сетях // Интерактивная наука. 2019. №12 (46). С. 23–25.
11. Солдатова Г.У., Чигарькова С. В., Дренева А. А., Илюхина С. Н. Мы в ответе за цифровой мир: Профилактика деструктивного поведения подростков и молодежи в Интернете: учебно-методическое пособие. Москва: Когито-Центр. 2019. 176 с.
12. Рубцова О.В., Шпагина Е.М., Шведовская А.А. [и др.]. Риски в цифровой среде: диагностика, профилактика, коррекция: учебно-методическое пособие. Москва: МГППУ. 2024. 152 с.
13. Реан А.А. Психология подростка. Санкт-Петербург: ЕВРО-ЗНАК. 2003. 480 с.
14. Новгородцева А.П. Внутренние конфликты подросткового возраста // Культурно-историческая психология. 2006. № 3. С. 38–50.
15. Кривошлыков И.А. Исследование способностей к распознаванию лжи в подростковом, юношеском и зрелых возрастах // Современные исследования социальных проблем. 2012. № 9 (17). С. 1–11.

Уважаемые ребята!

В рамках сотрудничества с Вологодским научным центром Российской Академии Наук, приглашаем Вас принять участие в исследовании навыков распознавания лжи молодежью в живом общении и в онлайн среде.

В этой анкете нет правильных и неправильных ответов. Внимательно прочитайте каждый вопрос и выберите ответ (нужно обвести кружком соответствующий вариант ответа), наиболее отвечающий вашему мнению. Просим отвечать искренне, поскольку нам важно знать, что происходит на самом деле.

Свою фамилию и класс указывать не нужно – анкета анонимная.

Ваше участие очень важно для нас!!

1. Часто ли вы замечаете несоответствия между словами человека и его поведением?

- А. Часто
- Б. Иногда
- В. Не замечаю

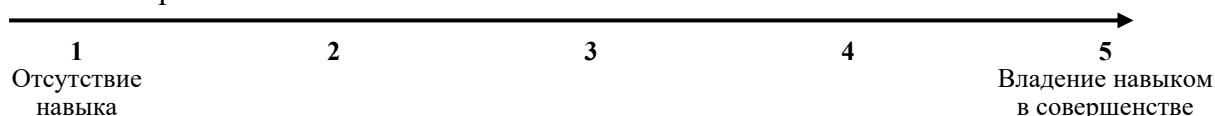
2. Обращаете ли вы внимание на жесты, мимику или взгляд собеседника?

- А. Часто
- Б. Иногда
- В. Не обращаю на это внимания

3. Случалось ли вам ошибаться, принимать правду за ложь или наоборот?

- А. Да, такое происходит почти постоянно
- Б. Такое бывает иногда
- В. Никогда

4. Отметьте от 1 до 5 насколько вы уверены в своих навыках распознавания лжи в ЖИВОМ ОБЩЕНИИ, где 1 – это отсутствие навыка распознавания лжи, а 5 – владею этим навыком в совершенстве?



5. Когда вы сомневаетесь в правдивости человека, какие признаки в ЖИВОМ ОБЩЕНИИ для вас наиболее значимы? (Поставьте + или иной символ в каждой строке)

	Признак значим всегда	Признак значим в сочетании с другими	Признак совсем не значим
Нервные жесты (движение руками, сокрытие ладоней, «ерзание», подергивание ног, напряженное положение тела и др.)			
Изменение интонации или темпа речи (долгое обдумывание ответов на простые вопросы, увеличение скорости речи, слишком громкая речь и т. д.)			
Неестественная мимика (плотное сжатие губ, полное отсутствие улыбки, формальная улыбка, улыбка без моргания, движение лицевых мышц в области рта и носа и т. д.)			
Избегание зрительного контакта или, наоборот, «упорный» длительный зрительный контакт			
Содержание речи (меньший объем высказываний, нарочитая точность описания событий и деталей, большое количество оговорок, наличие повторов и т. д.)			
Несоответствие между словами и выражением лица			
Другое (напишите)			

6. Случалось ли вам сталкиваться с обманом в социальных сетях?

- А. Да, такое происходит почти постоянно
- Б. Такое бывает иногда
- В. Крайне редко
- Г. Никогда

7. Отметьте от 1 до 5 Насколько вы уверены в своих навыках распознавания лжи в ОНЛАЙН-СРЕДЕ, где 1 – это отсутствие навыка распознавания лжи, а 5 – владею этим навыком в совершенстве?

1	2	3	4	5
Отсутствие навыка				Владение навыком в совершенстве

8. Когда вы сомневаетесь в правдивости человека при ОНЛАЙН взаимодействии, какие признаки для вас наиболее значимы? (Поставьте + или иной символ в каждой строке)

	Признак значим всегда	Признак значим в сочетании с другими	Признак совсем не значим
Изменение стиля общения (односложные сообщения, чересчур подробные сообщения, повторения одной и той же мысли, шаблонные фразы и т. д.)			
Противоречия в сообщениях			
Длительные паузы между сообщениями, длительный набор сообщения (когда видно, что собеседник «печатает»)			
Чрезмерное использование смайликов, заглавных букв, восклицательных знаков			
Уход от ответа или уклончивые ответы			
Наличие неопределенных местоимений, отсутствие местоимений «я» и «мне» в личной переписке			
Наличие нетипичных просьб в тексте сообщения			
Избыточное содержание клятв и заверений в тексте			
Агрессия, манипуляции в ответах, раздражение на уточняющие вопросы, перекалывание вины			
Другое (напишите)			

10. Как вы считаете, достаточно ли одного признака, чтобы понять, что человек лжет?

- А. Да, достаточно одного признака, чтобы распознать ложь как при живом общении, так и в онлайн среде
- Б. Нет, нужно при любом общении смотреть наличие нескольких признаков одновременно, чтобы понять, что человек лжет
- В. При личном общении всегда нужно принимать во внимание несколько признаков, а в онлайн среде достаточно одного признака, чтобы понять, что человек обманывает
- Г. В онлайн среде нужно учитывать большее количество признаков, а при личном общении достаточно одного, чтобы понять, что человек неискренен

11. Насколько сложно вам распознавать ложь в переписке по сравнению с личным общением?

- А. В живую распознавать ложь намного проще
- Б. Одинаково хорошо распознаю ложь в живом общении и в онлайн среде
- В. Одинаково сложно распознавать ложь в живом общении и в онлайн среде
- Г. В онлайн среде распознавать ложь намного проще

12. Считаете ли вы важным научиться распознавать ложь?

- А. Да, важно научиться распознавать ложь, как при личном общении, так и в онлайн среде
- Б. Частично, намного важнее уметь распознавать ложь при живом общении
- В. Частично, намного важнее уметь распознавать ложь в онлайн среде
- Г. Нет, это не важно

13. Хотели бы вы узнать больше о том, как распознавать ложь в живом общении и в онлайн среде?

- А. Да
- Б. Затрудняюсь ответить
- В. Нет

14. Ваш пол:

- А. Мужской
- Б. Женский

15. Ваш возраст: _____

Благодарим за участие!

ГОРОДСКОЙ ПАРК КАК «ТРЕТЬЕ МЕСТО»: АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ПОВЕДЕНИЯ

Введение

Городские парки – это важная часть жизни горожан и для их востребованности необходимо понимать, как люди ими пользуются.

Актуальность исследования заключается в том, что городские парки являются непосредственным элементом городской среды и влияют не только на отдых, но и на общее качество жизни людей. Они могут выполнять сразу несколько функций: быть местом для прогулок, общения, игр, спокойного отдыха и даже формирования чувства уюта и безопасности. В современных городах важно понимать, насколько такие пространства действительно удобны и востребованы жителями. Поэтому изучение парка «Евковка» как «третьего места», о котором писал Р. Ольденбург [1], позволяет оценить, насколько он соответствует потребностям людей.

Проблема исследования состоит в том, что не всегда понятно, как именно люди используют общественные пространства и какие функции они выполняют. Одни зоны могут быть перегружены, а другие – почти не использоваться. Наше исследование направлено на то, чтобы на примере парка «Евковка» определить, насколько он соответствует критериям «третьего места» и какие изменения помогут сделать его более удобным и востребованным.

Объект – городской парк как третье место. Предмет – поведение посетителей парка. Цель – на основе наблюдений за посетителями парка «Евковка» в г. Вологде определить, является ли данный парк «третьим местом».

Задачи исследования:

- выделить критерии «третьего места»;
- разработать методику наблюдения за посетителями парка;
- наблюдать за посетителями парка и фиксировать их действия;
- проанализировать зафиксированные данные с точки зрения соответствия критериям «третьего места»;
- предложить идеи, как улучшить парк.

Методы: анализ научной литературы, наблюдение.

Теоретические основы исследования: общественное пространство как «третье место»

На основе работы Р. Ольденбурга [1] был составлен список критериев, которым должно соответствовать общественное пространство, чтобы считаться «третьим местом» (табл. 1).

Таблица 1. Критерии «третьего места» согласно Р. Ольденбургу

Критерий «третьего места»	Описание критерия
Нейтральная территория	Это пространство, где никто никому ничего не должен. Человек приходит по собственному желанию и может уйти без объяснений – свобода присутствия является главным условием.
Место социального равенства	В таком месте статус словно оставляют у входа. Профессия, доход, возраст или положение перестают быть определяющими.
Беседа – основная деятельность	Смысл существования пространства – в разговоре. «Ничто не определяет третье место более явно, чем хороший разговор...» – отмечает Ольденбург (с. 70).
Доступность и размещение	Третье место должно быть «по пути» – физически и психологически. Туда легко попасть, не нужно особого повода или подготовки.
Наличие завсегдатаев	Постоянные посетители формируют характер пространства. Они создают ощущение узнаваемости, поддерживают атмосферу и становятся живым связующим элементом между разными людьми.
Неприметность	Обычно это простое, скромное пространство без излишней помпезности. «Непримечательный декор соответствует уравниванию и поощряет отказ от социальных притязаний» – говорит Ольденбург (с. 84).
Игровое настроение	Обстановка предполагает легкость, юмор, непринужденность. «Здесь радость и одобрение царят над тревогой и отчуждением» – пишет Ольденбург (с. 85).
Ощущение «дома вне дома»	Пространство создает атмосферу уюта, комфорта и психологической безопасности, где человек чувствует себя свободно и непринужденно, как у себя дома.

Источник: составлено по [1].

Далее, на основе проанализированных отечественных исследований, рассматривающих понятие «общественное пространство», были выявлены черты данного понятия (табл. 2).

Таблица 2. Черты общественных пространств

Черта	Описание
Доступность и открытость	Общественные пространства должны быть доступны для всех категорий населения. Это включает не только физическую доступность, но и возможность свободно использовать пространство.
Многофункциональность	Пространство должно выполнять сразу несколько функций и позволять разнообразное использование: отдых, досуг, общение, культурные события, творчество, образовательные активности.
Социальная функция	Пространство должно объединять людей, способствовать общению, солидарным действиям, формированию городской идентичности, преодолению социального расслоения.
Коммуникативная функция	Пространство служит площадкой для общения, совместных инициатив и творческой деятельности.
Комфорт и привлекательность	Пространство должно быть приятным для нахождения: безопасным, удобным, красивым, с элементами, способствующими отдыху и досугу.
Культурная роль	Пространство связано с историей и культурой города, формирует и распространяет культурные продукты, способствует коллективной памяти.
Динамичность развития и возможность самопроизвольного использования	Пространство меняется вместе с городом и потребностями людей. Жители могут использовать его по своему усмотрению.

Источник: составлено по [2–7].

Сравнивая таблицы, мы делаем вывод, что и «третьи места», и общественные пространства доступны для населения, обеспечивают условия для общения и объединения жителей и являются многофункциональными. Однако среди критериев «третьего места» особую роль играют психологический и социальный аспекты (нейтральность, равенство, беседа, простота), тогда как общественное пространство включает более широкий спектр характеристик, связанных с комфортом, культурной значимостью и динамичностью развития места. Таким образом, «третье место» – неформальное общественное пространство, которое может не иметь культурной значимости, но обязательно обеспечивает условия для равной беседы.

Далее мы продолжили анализировать работы [2–7] с целью выявить позиции авторов по вопросу о том, является ли городской парк «третьим местом». Они сходятся во мнении, что парки могут ими стать, если выполняются определенные условия. В научном дискурсе отсутствуют противоположные или альтернативные позиции.

Экспериментальное исследования парка как «третьего места» с применением метода наблюдения

На основе учебно-методического пособия А.Е. Ненько «Социологические методы изучения общественных пространств» [8] нами была разработана методика наблюдения, направленная на выявление соответствия городского пространства ключевым социальным критериям «третьего места».

Наблюдение проводилось нами в г. Вологде в парке «Евковка» в марте 2026 года. Мы выбирали разное время суток, чтобы наблюдать за деятельностью различных социальных групп в разные периоды дня. Всего мы совершили четыре похода в парк: в четверг с 17:00 до 19:00, в субботу с 12:00 до 14:00, затем на другой неделе в четверг с 12:00 до 14:00 и в субботу с 17:00 до 19:00. Таким образом, наблюдением были охвачены дневные и вечерние часы в будние и выходные дни. Сначала мы выбирали удобное место в парке, откуда можно было хорошо видеть происходящее вокруг. Мы садились и в течение некоторого времени спокойно наблюдали за окружающей обстановкой, делая пометки на листке бумаги в соответствии со специальной кодировкой (табл. 3, 4).

Таблица 3. Кодировка моделей поведения

Код	Основная активность	Код	Дополнительная активность
A	Стоит	1	Общается
B	Сидит	2	Гуляет с собакой
C	Сидит в непредназначенном для этого месте	3	Играет
D	Двигается	4	Занимается спортом
E	Другое	5	Катается на велосипеде, роликах, скейте, самокате
		6	Фотографирует(ся)
		7	Другое

Источник: составлено по [8].

Таблица 4. Кодировка социально-демографических групп

Код	Возраст, лет	Код	Пол
I	0–5	М	Мужской
II	5–10	Ж	Женский
III	10–17		
IV	17–30		
V	30–50		
VI	50–70		
VII	70+		

Источник: составлено по [8].

Таким образом, каждый отмеченный индивид отображался в карточке наблюдений в виде четырех символов, обозначающих, соответственно, основную его активность, дополнительную активность, возраст и пол. Например, код *D 2 V Ж* обозначает женщину 30–50 лет, выгуливающую собаку. Если мы встречали группу людей, то для каждого индивида внутри группы прописывался его код, либо они группировались, если коды совпадали. Например, *3 B 1 VII Ж* обозначает трех бабушек, сидящих и общающихся. Анализ данных кодировок позволяет оценить парк по критериям «третьего места». Например, код *I*, отвечающий за общение, будет учитываться при анализе критерия «Беседа – основная деятельность».

Иногда мы меняли место в парке, чтобы посмотреть на происходящее с другой точки и заметить больше деталей. После каждого похода мы перечитывали свои записи, сравнивали наблюдения и обсуждали, что нам удалось заметить. Это помогало нам собрать больше информации и лучше понять, как меняется происходящее в парке в разное время.

Перед началом походов в парк мы сделали предварительное «пилотное» наблюдение. По его результатам удалось составить карту парка (рис. 1).

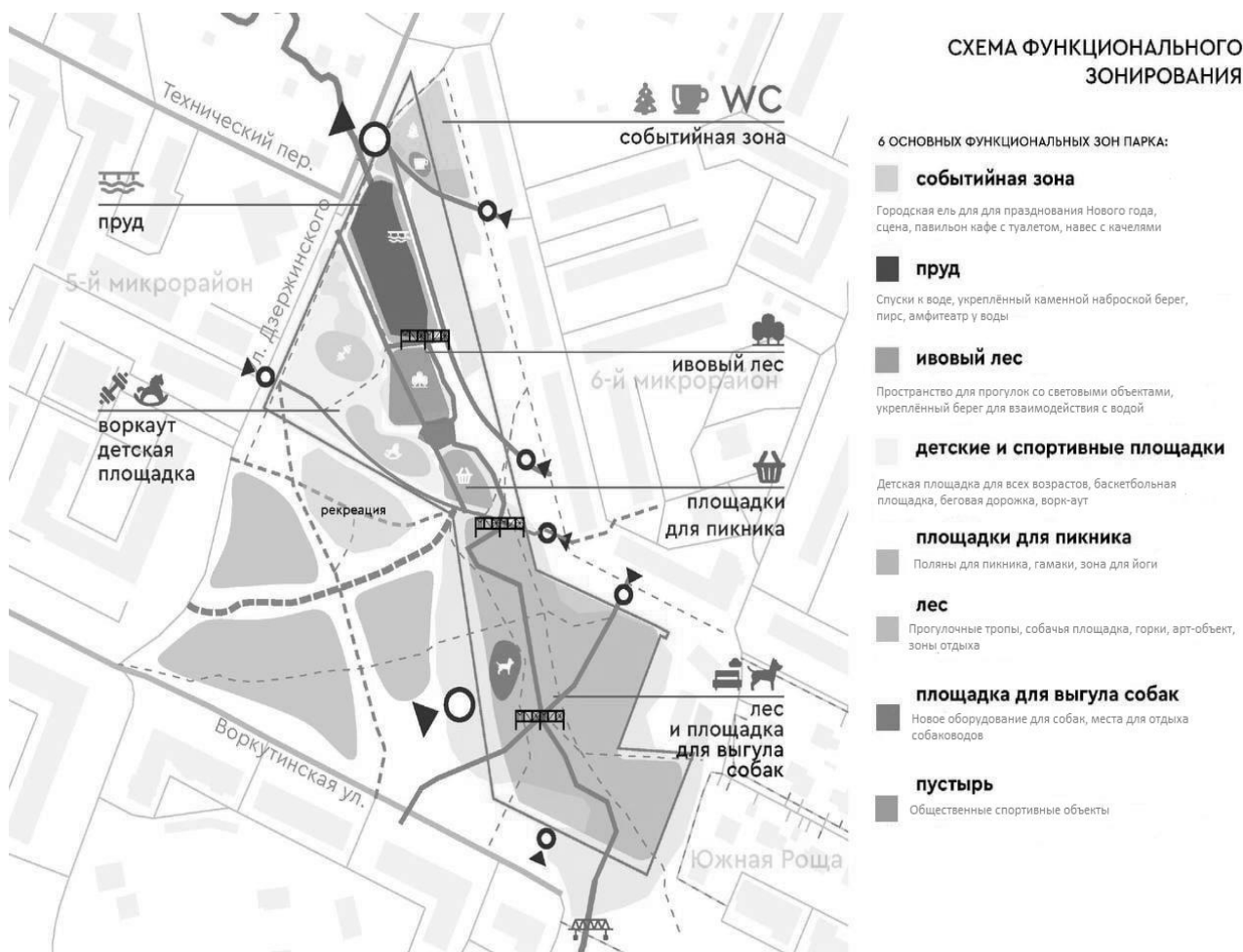


Рис. 1. Карта парка «Евковка»

Результаты исследования. Соблюдение критериев третьего места

Всего за четыре дня наблюдений мы зафиксировали поведение 240 посетителей, из них 94 в будние дни и 146 в выходные. Проанализируем полученные первичные данные (табл. 5, 6).

Таблица 5. Анализ моделей поведения посетителей парка «Евковка»

Модель поведения	Число посетителей, демонстрирующих данную модель поведения, человек	Доля посетителей, демонстрирующих данную модель поведения, от числа всех посетителей, %
Отдыхают	39	16,25
Выгуливают собак	24	10
Играют	59	24,58
Общаются	51	21,25
Занимаются спортом	25	10,42
Катаются на велосипеде, роликах и т. д.	32	13,33
Фотографируют	10	4,17

Источник: составлено авторами.

Исходя из данных, представленных в таблице 5, можно сделать вывод о том, что парк используется по-разному: люди приходят и для активного отдыха, и чтобы просто спокойно провести время. Многие посетители играют, общаются друг с другом или гуляют, что показывает, что парк – это не только место для прогулок, но и пространство для встреч и совместного досуга. При этом есть и те, кто предпочитает более спокойные занятия, например, отдых на лавочках или неспешные прогулки. Также часть людей занимается спортом или катается на велосипеде и роликах, но это встречается немного реже.

Таблица 6. Преобладающая модель поведения для различных возрастных групп

Возрастная группа, лет	Преобладающая модель поведения для возрастной группы	Число посетителей возрастной группы, демонстрирующих данную модель поведения, чел.	Доля посетителей возрастной группы, демонстрирующих данную модель поведения, от числа всех посетителей данной возрастной группы, %
0–5	Играют	18	100
5–10	Играют	41	100
10–17	Катаются на велосипеде, роликах и т. д.	27	62,79
17–30	Общаются	17	33,33
30–50	Общаются	21	42,86
50–70	Отдыхают	22	95,65
70+	Отдыхают	14	100

Источник: составлено авторами.

Данные в разрезе возрастных групп показывают, что поведение посетителей парка сильно зависит от их возраста. Маленькие дети почти всегда играют, для них парк это прежде всего место для развлечений. Подростки чаще выбирают более подвижные занятия, например, катание на велосипеде или роликах. Молодые и взрослые люди в основном приходят пообщаться, провести время с друзьями или семьей. Пожилые посетители чаще всего предпочитают спокойный отдых, посидеть, погулять, насладиться атмосферой.

Анализ отдельных критериев «третьего места» представлен далее.

Беседа – основная деятельность

Мы часто видели людей, которые приходят не просто погулять, а именно провести время в разговоре с друзьями, семьей или знакомыми. Посетители сидят на лавочках, стоят небольшими группами или медленно гуляют, при этом активно общаясь. Это создает ощущение живого и социально активного пространства.

Доля посетителей, для которых беседа является основной деятельностью, составляет 21,25% от общего числа. В будние дни этот показатель немного ниже и равен 19,15%, а в выходные увеличивается до 22,6%.

Можно сделать вывод, что в выходные дни люди чаще приходят в парк именно для общения, так как у них больше свободного времени для встреч. В будни парк чаще используется для более быстрых или индивидуальных посещений. В целом достаточно высокая доля общения показывает, что парк выполняет важную социальную функцию и способствует взаимодействию между людьми.

Нейтральная территория

По нашим наблюдениям, парк можно назвать нейтральным пространством. Люди приходят сюда в любое время и уходят тоже свободно, без какого-либо контроля. Здесь не нужно ничего покупать или выполнять строгие правила. Мы заметили, что иногда посетители могут вступать в короткие разговоры с незнакомыми людьми, например, что-то спросить или просто обменяться фразами. Это показывает, что место открытое и комфортное для всех.

Место социального равенства

В парке можно встретить самых разных людей. Здесь бывают дети, подростки, взрослые и пожилые. Мы видели людей с разным внешним видом и стилем, и никто не выделяется как более важный. Все находятся в равных условиях и просто проводят время. Это создает ощущение, что парк подходит абсолютно каждому.

Доступность и размещение

Парк расположен удобно, рядом с жилыми домами, поэтому до него легко добраться. У него есть несколько входов и отсутствуют заборы, что позволяет заходить с разных сторон. Из-за этого парк становится частью повседневной жизни людей. Кто-то проходит через него по дороге, а кто-то – отдохнуть. Он не находится далеко от города, поэтому в нем всегда есть посетители.

Наличие завсегдатаев

Во время наблюдений мы заметили, что есть люди, которые приходят в парк регулярно. Некоторые гуляют примерно в одно и то же время или выбирают одни и те же места для отдыха. Такие постоянные посетители создают ощущение привычности и уюта, и парк начинает восприниматься как знакомое пространство.

Неприметность

Парк выглядит достаточно просто и не выделяется чем-то необычным. Это обычное место для отдыха, где люди занимаются повседневными делами. Они гуляют, общаются или сидят на лавочках. Благодаря такой простоте парк кажется доступным и удобным, поэтому в него хочется возвращаться.

Игривое настроение

В парке ощущается живая и непринужденная атмосфера. Во время наблюдений мы заметили много детей, играющих на площадке, что делает пространство более активным и дружелюбным. Доля детей среди всех посетителей парка составляет 24,58%. В будние дни этот показатель немного ниже и равен 22,34%, а в выходные дни увеличивается до 26,03%.

Можно сделать вывод, что в выходные в парке становится больше детей, так как у них появляется свободное время. В целом достаточно высокая доля детей показывает, что парк действительно выполняет функцию места для отдыха и игр, что усиливает его «игривое» настроение и делает его более похожим на «третье место».

Ощущение «дома вне дома»

Мы заметили, что часть посетителей подолгу сидит на лавочках или в других зонах, занимаясь чем-то расслабленным.

Доля таких посетителей составляет 16,25% от общего числа. Также можно отметить, что среди таких отдыхающих чаще встречаются люди старших возрастных групп. В основном это посетители в возрасте от 30 до 50 лет, а также от 50 до 70 лет и старше. В будние дни показатель немного выше и равен 17,02%, а в выходные немного снижается до 15,75%.

Можно предположить, что в будние дни люди чаще используют парк как место для спокойного отдыха и уединения, тогда как в выходные он становится более активным и многолюдным. В целом наличие такой группы посетителей показывает, что парк воспринимается не только как место для прогулок, но и как пространство, где можно почувствовать себя комфортно и «как дома».

Выводы

В ходе нашего исследования мы пришли к выводу, что парк «Евковка» можно назвать «третьим местом», о котором писал Р. Ольденбург. По результатам наблюдений он отвечает всем восьми ключевым критериям: является нейтральной территорией, доступен для разных групп населения, обеспечивает условия социального равенства, активно используется для общения, имеет постоянных посетителей, отличается простотой и неприметностью, обладает живой и непринужденной атмосферой, а также воспринимается частью пользователей как «дом вне дома». Таким образом, парк можно охарактеризовать как сформировавшееся третье место, выполняющее важную социальную функцию в городской среде.

Однако при этом мы поняли, что разные зоны парка используются по-разному. Например, возле пруда и на детских площадках всегда больше людей и общения, а вот в зоне ивового леса или в глубине парка люди чаще просто проходят мимо или отдыхают в одиночку. То есть парк в целом выполняет функцию «третьего места», но не на всей своей территории одинаково.

Поэтому можно предложить некоторые улучшения. Например, ивовый лес используются слабо, потому что там не хватает мест для остановки. Здесь можно добавить скамейки, расположенные группами, а также небольшие столики и навесы, чтобы людям было удобнее проводить время и общаться даже в плохую погоду. В зоне выгула собак стоит создать дополнительные места отдыха для всех посетителей, чтобы пространство не было «закрытым» только для одной группы.

Заключение

В ходе данного исследования была достигнута поставленная цель – определить, является ли городской парк «Евковка» третьим местом на основе анализа поведения его посетителей.

В теоретической части мы изучили, что такое «третье место» и какие у него есть признаки; узнали, что это пространства, где люди могут свободно общаться, отдыхать и чувствовать себя комфортно, независимо от своего возраста или статуса; рассмотрели, какими особенностями обладают общественные пространства в целом.

В практической части исследования была разработана и применена методика наблюдения за посетителями парка, благодаря которой были зафиксированы особенности поведения различных групп людей и оценено соответствие парка выделенным критериям. Анализ полученных данных показал, что парк «Евковка» в значительной степени соответствует характеристикам «третьего места»: он доступен, социально открыт, используется для общения, формирует ощущение уюта и привлекает постоянных посетителей.

По результатам исследования можно сделать вывод, что парк «Евковка» в целом является «третьим местом», так как он соответствует основным критериям. Однако мы заметили, что не все зоны парка используются одинаково активно, и некоторые из них можно сделать более удобными для посетителей.

Таким образом, можно сказать, что городской парк играет важную роль в жизни людей, так как он помогает отдыхать, общаться и проводить время вместе. Проведенное исследование показало, что такие пространства действительно важны для города и их нужно развивать.

Список использованной литературы

1. Ольденбург Р. Третье место: кафе, кофейни, книжные магазины, бары, салоны красоты и другие места «тусовок» как фундамент сообщества. Москва: Новое литературное обозрение. 2014. 456 с.
2. Фролова В.А. Преобразование городского постсоветского ландшафта в общественные пространства и среду нового поколения // Лесной вестник. 2015. Т. 19. № 5. С. 9–16.
3. Капков С.А. Развитие городских общественных пространств: социально-философские аспекты // Общество: философия, история, культура. 2016. № 11. С. 58–63.
4. Лалетина А.Д., Морозова О.В. Эволюция и актуализация понятия «общественное городское пространство» // Архитектон: известия вузов. 2021. № 3.
5. Ласточкина О.С. Плейсмейкинг-подход для развития общественных пространств современных городов (обзор зарубежного и российского опыта) // Society and security insights. 2021. Т. 4. № 2. С. 89–105.
6. Полякова Н.В. Роль общественных пространств в формировании комфортной городской среды (на примере Иркутска) // Известия Байкальского государственного университета. 2022. Т. 32. № 2. С. 333–342.
7. Лупина Е.А. Парк культуры и отдыха как коммуникативное и общественное пространство: подходы к осмыслению // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2024. № 6 (122). С. 79–88.
8. Ненько А.Е. Социологические методы изучения общественных пространств. Санкт-Петербург: ИТМО. 2020. 55 с.

СЕКЦИЯ
«ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА»

ОЦЕНКА СРЕДСТВ И СПОСОБОВ ДЕЗИНФЕКЦИИ РУК

Введение

Актуальность исследования: каждый день в повседневной жизни человек сталкивается с миллионами бактерий и вирусов. Дверные ручки, деньги, поручни в транспорте, мобильные телефоны и школьные принадлежности – все это может служить местом передачи бактерий от одного человека к другому, в т. ч. от больного к здоровому. Именно грязные руки являются одной из главных причин распространения ОРВИ, гриппа, кишечных инфекций и даже гепатита А¹ [1]. Например, по данным Минздрав России, от «болезней грязных рук» в мире умирают более 1,4 млн детей ежегодно². Особенно остро эта проблема стоит в местах скопления людей, таких как школа. Чистые руки – это залог здоровья. Исследование посвящено изучению и выяснению наиболее эффективному способу дезинфекции рук. Понимание правильных способов обработки рук поможет сохранить здоровье и избежать необоснованных трат на неэффективные средства.

Цель работы – провести анализ эффективности различных средств и способов дезинфекции рук в бытовых условиях и выявить наиболее эффективный.

Поставленные задачи:

1. Изучить литературные источники по данной тематике, познакомиться с контактно-бытовыми инфекциями и способами их профилактики.
2. Провести теоретико-методологический анализ литературы, выявить возможные дезинфицирующие средства и способы обеззараживания рук.
3. Путем постановки лабораторного опыта изучить эффективность различных способов дезинфекции рук и выявить наиболее эффективные.
4. Разработать брошюру с рекомендациями по обеззараживанию рук.

Гипотеза: наиболее эффективным способом дезинфекции рук при бытовом загрязнении является использование спиртосодержащих средств с концентрацией спирта не менее 70%.

Литературный обзор

Определение микроорганизмов

Микроорганизмы или микробы (фр. *microbe*, от греч. *μικρό* – маленький и *βίος* – жизнь), название сборной группы мельчайших (преимущественно одноклеточных) организмов, невидимых невооруженным глазом (размером менее 0,1 мм). К микроорганизмам относятся все прокариоты (бактерии и археи), а также микроскопические представители эукариотических организмов: грибы и протисты (водоросли, простейшие). Термин микроб был предложен 26 февраля 1878 года французским филологом Эмилем Литтре по просьбе ученого Шарля-Эммануэля Седийо дать подходящее название данной группе³.

Контактно-бытовые инфекции (болезнь «грязных рук»)

Через руки могут передаваться различные заболевания, включая бактериальные, вирусные, паразитарные и грибковые инфекции. Возбудители инфекций способны длительное время существовать и размножаться на поверхностях, к которым прикасается человек.

¹ Профилактика гриппа и ОРВИ // АО «Пептек». URL: <https://licopid.ru/articles/profilaktika-orvi/> (дата обращения: 10.03.2026).

² Болезни грязных рук // БУЗ ВО «ВОКЦОЗ и МП». URL: <https://vocmp.zdrav36.ru/novosti/2022-08-29-bolezni-gryaznyih-ruk> (дата обращения: 10.03.2026).

³ Чернов И.Ю. Микроорганизмы // Научно-образовательный портал «Большая российская энциклопедия». URL: <https://bigenc.ru/c/mikroorganizmy-2b4015> (дата обращения: 12.03.2026).

Бактериальные инфекции – заболевания, которые вызываются бактериями. Это одноклеточные микроорганизмы, способные жить и размножаться без клеток-хозяев. Инфекционный процесс развивается при нарушении баланса микрофлоры или попадании вредоносных штаммов в организм. Болезнетворные бактерии начинают активно размножаться, выделяя вредные продукты своей жизнедеятельности. Это вызывает воспалительные процессы и разрушение тканей. Кожные покровы поражают такие бактерии как: флегмона, фурункулёз, гидраденит⁴.

Некоторые вирусные инфекции, которые могут передаваться через контактно-бытовой путь:

- ОРВИ – возбудители ОРВИ распространяются не только воздушно-капельным путем, но и через контактно-бытовой путь. Болеющий может рукой прикрыть рот во время кашля, чихания или высмаркивания, а затем дотронуться до игрушки или предмета, через который вирус получают другие люди.

- Вирус Коксаки – передается через грязные руки и предметы при несоблюдении личной гигиены, через плохо очищенную воду. Чаще всего вирус захватывает кожу и слизистые оболочки на ладонях, стопах и в ротоглотке, в этом случае говорят о синдроме «рука–нога–рот»⁵.

Помимо бактериальных и вирусных заболеваний контактно-бытовой путь инфекционного заражения характерен и для некоторых паразитов. В качестве примеров паразитарных (в т. ч. грибковых) заболеваний, для которых характерен данный путь передачи, можно рассмотреть следующие:

- Энтеробиоз – вызывается острицами, характерный признак – зуд в области заднего прохода. Острицы попадают в организм, если не помыть руки, наибольшая группа риска – дети.

- Лямблиоз – возбудителем является одноклеточный паразит лямблия кишечная, заражение возможно через грязные руки перед едой⁶.

- Микоз кистей – может передаваться через рукопожатие и совместное использование полотенец.

- Стригущий лишай – грибок, вызывающий это заболевание, может передаваться через прикосновения к зараженной коже, особенно если на ней есть повреждения или трещины⁷.

Профилактика контактно-бытовых инфекций

Для профилактики заболеваний, передающихся контактно-бытовым путем, рекомендуется регулярно мыть руки, особенно после возвращения с улицы, из магазина, поездки на транспорте, после посещения туалета, общения с животными или болеющим человеком, особенно перед едой⁸.

Для дезинфекции рук можно использовать различные вещества. Примеры дезинфицирующих веществ⁹:

⁴ Голубева Ю. Инфекционные заболевания // ООО «Лаборатория Гемотест». URL: <https://gemotest.ru/info/spravochnik/zabolevaniya/infektsionnye-zabolevaniya/> (дата обращения: 12.03.2026); Инфекционные заболевания: что важно знать // Администрация города Бузулука. URL: <https://buzuluk.orb.ru/presscenter/news/88248/> (дата обращения: 12.03.2026).

⁵ Аляутдинова И.А. Вирус Коксаки // Многопрофильная клиника «Чудо Доктор». URL: <https://doct.ru/articles/virus-koksaki.html> (дата обращения: 12.03.2026).

⁶ Бызова Н.В. Лямблиоз: симптомы, диагностика, лечение // Медицинские центры Поликлиника.ру. URL: <https://polyclinika.ru/tech/lyamblioz-simptomy-diagnostika-lechenie/> (дата обращения: 12.03.2026).

⁷ Анпилогова Е.М. Лишай у человека // Клиника АО «Медицина». URL: <https://www.medicina.ru/patsientam/zabolevaniya/lishaj/> (дата обращения: 12.03.2026).

⁸ Профилактика инфекций. Зачем мыть руки // Администрация Усть-Кубинского округа. URL: https://35ust-kubinskij.gosuslugi.ru/spravochnik/rospotrebnadzor/novosti_6213.html (дата обращения: 12.03.2026).

⁹ Информация для населения // Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области». URL: https://www.cge48.ru/gigienicheskoe-vozpitanie-i-obuchenie/informaciya-dlya-naseleniya/pochemu-myte-ruk-_eto-glavnoe-pravilo-lichnoi-gigieny.htm (дата обращения: 12.03.2026); Важность гигиены рук для профилактики заболеваний // Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Крым и г. ф. з. Севастопол. URL: <https://82.rospotrebnadzor.ru/directions/prof34/151838/> (дата обращения: 12.03.2026).

- Мыло и вода – самые простые и доступные средства для дезинфекции рук. Способны удалять загрязнения и ощутимо снижать количество микроорганизмов. Механизм действия: мыло не просто убивает микробы, оно механически удаляет их с кожи вместе с жиром, грязью и химикатами; молекулы мыла разрывают липидный (жировой) слой многих вирусов и бактерий, заставляя их разрушаться и смываться водой. Существуют разные варианты мыла и способов его использования: твердое и жидкое мыло, в т. ч. дозируемое с помощью различных дозаторов (ручного, локтевого, на фотоэлементах и пр.). Нередко отмечают, что эффективность использования жидкого мыла выше, чем твердого, что связано с сохранением благоприятных (сырых) условий для развития микроорганизмов на неиспользованных твердых брусках¹⁰.

- Кожные антисептики (санитайзеры) –используются для уничтожения бактерий и вирусов на коже рук. Частота использования антисептика должна зависеть от конкретной ситуации и условий окружающей среды. Удобство кожных антисептиков по сравнению с мылом связано с их мобильностью. Рекомендуются использовать санитайзер против микробов не менее 2–3 раз в день.

- Антибактериальные салфетки. Аналогично санитайзеру мобильны, что повышает удобство их использования в условиях отсутствия воды или в дороге. Как правило, они содержат спирт, который обладает антимикробными свойствами и способен уничтожить бактерии, вирусы и грибки. Спиртовые салфетки относятся к категории средств экспресс-дезинфекции, но не могут обеспечить полного уничтожения микробов.

На основании анализа литературы можно сделать выводы, что лучшими способами дезинфекции руки являются использование жидкого мыла и воды, а также антисептика. Менее подходящий хотя и самый быстрый способ для стерилизации рук – использование антибактериальных (спиртовых) салфеток.

Рекомендованные способы мытья рук мылом

Во время мытья с кожи удаляется до 1,5 млрд микробов. Поэтому так необходимо содержать кожу в чистоте: ежедневно принимать ополаскивающий душ с использованием мыла, а раз в неделю рекомендуется принимать ванну или ходить в баню. Для удаления загрязнений с лица, его надо умывать вечером и утром. Вечером, чтобы смыть уличную грязь, а женщинам еще и макияж, утром – чтобы удалить выделения сальных желез. Руки обязательно надо мыть каждый раз после соприкосновения с грязной поверхностью и, конечно же, перед едой. Мыло следует подбирать с учетом типа кожи.

Моющее действие мыла определяется строением его молекул, которая состоит из двух частей: одна из них обладает большой растворимостью в воде (ее называют гидрофильной группой), а другая часть, наоборот, отталкивается от воды и называется гидрофобной. В мыльном растворе молекулы располагаются на границе вода-воздух, образуя тончайшие пленки – мыльную пену. Чем больше пены образуется, тем лучше отмывается грязь.

Мыло уменьшает поверхностное натяжение воды что, в свою очередь, приводит к увеличению ее смачивающей способности. Это, соответственно, обуславливает более качественное смачивание кожи, ткани или любой другой загрязненной поверхности.

Мыльный раствор обволакивает частицы грязи, отрывает их от поверхности и удерживает в мыльной пене и воде, которые могут быть потом удалены с проточной водой. Поэтому необязательно тереть тело мочалкой, мыло и так прекрасно справится с очищением кожи. Для получения обильной пены можно использовать мягкую губку.

Рекомендовано мыть руки по следующей технологии (рис. 1):

¹⁰ Как правильно мыть руки с мылом // Группа компаний «НМЖК». URL: <https://www.nmgk.ru/business/soap-and-beauty-products/articles/how-to-wash-hands/> (дата обращения: 12.03.2026).



Рис. 1. Рекомендации по мытью рук

- Снять все украшения – под кольцами и браслетами часто образуется благоприятная среда для бактерий.
- Намочить руки.
- Взять кусок мыла и несколько раз покрутить его в ладонях, положить кусок мыла обратно в мыльницу.
- Хорошенько мылить руки до образования пены на всей поверхности, тереть не менее двадцати секунд, равномерно распределяя пену. Сначала – ладонь к ладони, потом – тыльные стороны ладоней поочередно. Тщательно обработать мыльной пеной кончики пальцев, именно под ногтями собирается больше всего микробов.
- Промыть руки проточной водой до полного смывания пены.
- Обязательно высушить руки (полотенцем или теплым воздухом), т. к. влажная кожа подвержена контакту с микроорганизмами значительно больше, чем сухая.

Объекты и методы исследования

Объекты исследования

Объектами исследования являлись следующие вещества:

- спирт 70 и 40% растворы;
- гель антибактериальный (санитайзер);
- влажные салфетки как с антибактериальным, так и без антибактериального эффекта;
- водопроводная вода без мыла;
- водопроводная вода с мылом: с твердым и жидким;
- тщательное и поверхностное мытье рук твердым и жидким мылом;
- использование бумажных (одноразовых) или тканевых (многоцветных) полотенец для сушки рук после тщательного мытья.

Методика исследования

Исследования проводились в 2026 году в лабораторных помещениях Вологодского научного центра РАН (г. Вологда).

Подготовительный этап работы для постановки лабораторного опыта по оценке дезинфицирующих веществ и способов дезинфекции рук включал следующие этапы:

1. Приготовление питательных сред для культивирования микроорганизмов в стерильных чашках Петри. В качестве питательной среды использовали универсальную среду R₂A. Состав среды R₂A (г/л): дрожжевой экстракт – 0,5; пептон – 0,5; гидролизат казеина – 0,5; глюкоза – 0,5; крахмал – 0,5; K₂HPO₄ – 0,3; MgSO₄ – 0,024; натрия пируват – 0,3; pH до стерилизации – 6,3 (стерилизация при 1 атм. 30 мин.).

2. Стерилизация лабораторной посуды, материалов, воды и питательной среды в паровом стерилизаторе СПВА-75-1-НН при соответствующих режимах стерилизации.

3. Разлив стерильной питательной среды по стерильным чашкам Петри в асептических условиях ламинарного бокса (БМБ-II-«Ламинар-С»-1,2 NEOTERIC).

Для проведения лабораторного опыта все чашки Петри (стерильные со стерильной питательной средой) были разделены на группы, представленные в *табл. 1*.

Таблица 1. Варианты лабораторного опыта

№	Вариант стерилизации		Сушка
1.	Контроль		Нет
2.	Контроль отрицательный		Нет
3.	Спирт	70% раствор	Без сушки
4.		40% раствор	Без сушки
5.	Гель антибактериальный (санитайзер)		Без сушки
6.	Влажные салфетки	Антибактериальные	Без сушки
7.		Не антибактериальные	Без сушки
8.	Водопроводная вода без мыла		Бумажные салфетки
9.	Водопроводная вода с мылом	С твердым мылом (поверхностно)	Бумажные салфетки
10.		С твердым мылом (тщательно)	Бумажные салфетки
11.		С твердым мылом (тщательно)	Тканевое полотенце
12.		С твердым мылом (поверхностно)	Бумажные салфетки
13.		С твердым мылом (тщательно)	Бумажные салфетки
14.		С твердым мылом (тщательно)	Тканевое полотенце

Контрольная группа состояла из одной чашки Петри, оставленной для контроля чистоты питательной среды. Контроль отрицательный состоял из четырех чашек Петри (каждая для исполнителя работы), остальные группы – из двух чашек Петри (для снижения вероятности проявления случайного эффекта).

Для оценки уровня дезинфекции в чашки Петри на питательную среду посев микроорганизмов осуществлялся непосредственно руками (без использования каких-либо инструментов, чтобы снизить вероятность внесения посторонней микрофлоры, или потери, имеющейся на руках).

Культивирование микроорганизмом осуществлялось 3–10 суток в камере-термостате при температуре 25 °С. Оценка результатов проводилась визуально путем оценки разнообразия и обилия занятия пространства чашки Петри, а также подсчетом выявленных отличных друг от друга штаммов бактерий и грибов. Результаты фиксировались камерой смартфона.

Все полученные данные фотофиксировались и вносились в тетрадь, а позже в электронную таблицу. Обработка и анализ данных осуществлялся в программе MS Excel.

Результаты исследования

В результате лабораторного опыта контрольная чашка Петри осталась чистой, что позволяет говорить о качественной подготовительной работе: стерилизация посуды, материалов, сред, а также соблюдение асептических условий при разливе питательных сред по чашкам Петри (*рис. 2; табл. 2*).

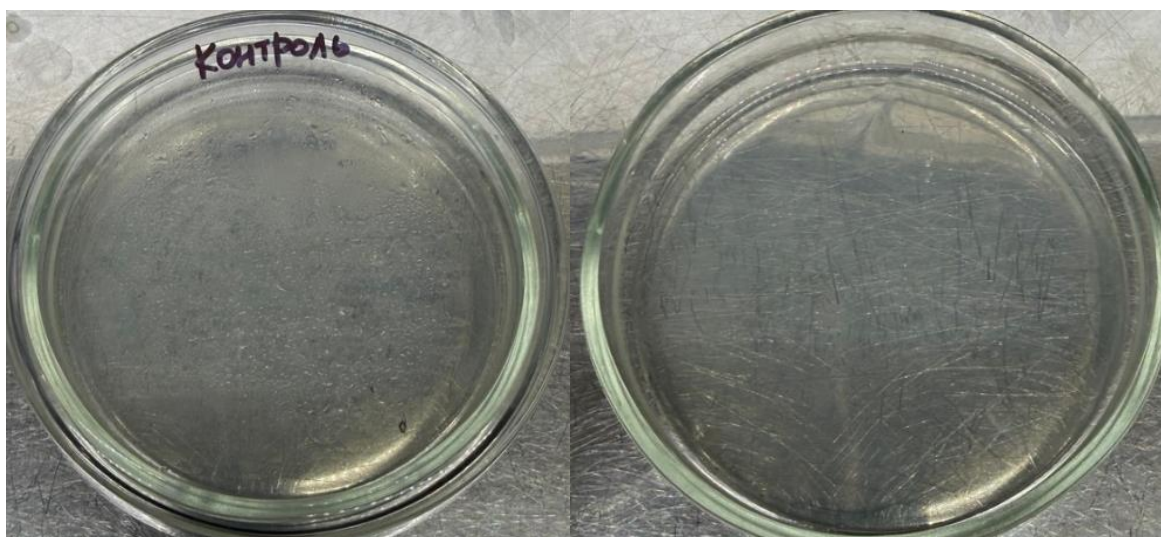


Рис. 2. Контрольная чашка Петри в конце опыта

Руки, до использования каких-либо дезинфицирующих средств, у всех участников оказались существенно поражены бактериями и грибами (рис. 3). В среднем было обнаружено 6,8 штаммов отличных бактерий и грибов. Вся площадь чашек Петри имела обильное разрастание микроорганизмов. Полученные результаты отрицательного контроля позволяют говорить, что руки до проведения исследования у участников были грязные. Кроме того, если не проводить дезинфекцию рук (особенно перед приемами пищи), то в организм может попасть большое количество различных бактерий и грибов.



Рис. 3. Чашки Петри в конце опыта варианта «Контроль отрицательный»

Вода без использования мыла (вариант № 8) существенно не снизила заражение рук – среднее количество микроорганизмов было 4,0 шт., вся поверхность была занята бактериальной биомассой (рис. 4).

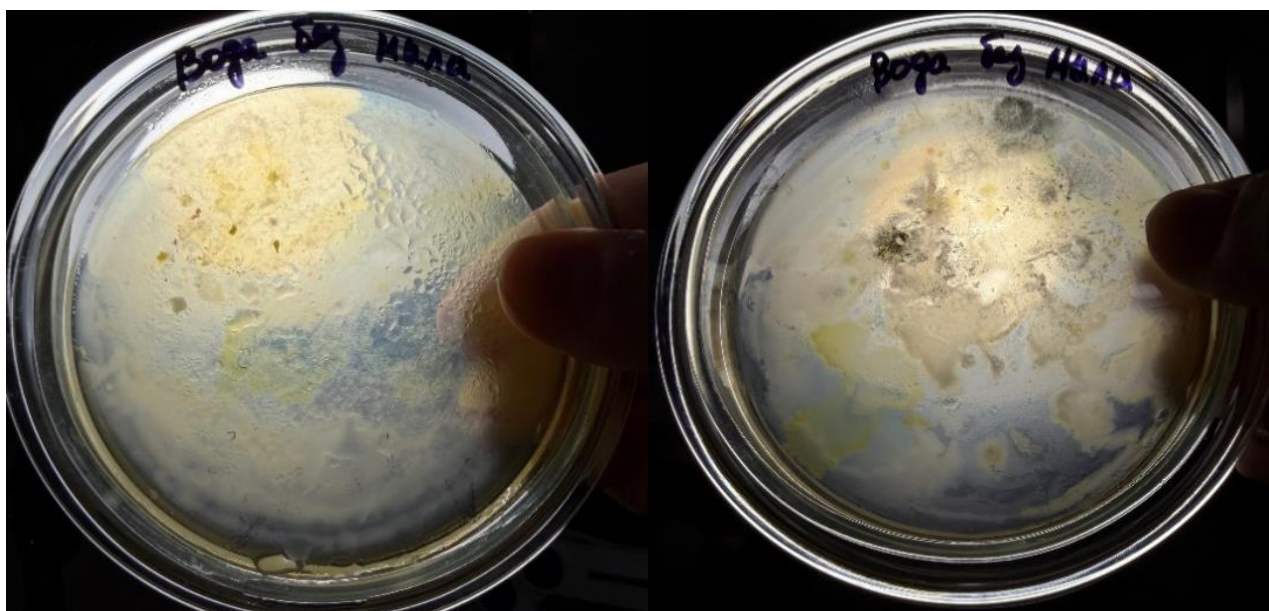


Рис. 4. Чашки Петри в конце опыта при использовании в качестве дезинфекции водопроводную воду без мыла (вариант № 8)

Таблица 2. Результаты количественной оценки чашек Петри при использовании различных вариантов дезинфекции рук

№	Вариант дезинфекции рук		Среднее количество отличных штаммов, шт.
1	Контроль		0
2	Контроль Отрицательный		6,8
3	Спирт	70% раствор	1,5
4		40% раствор	5,5
5	Гель антибактериальный (санитайзер)		3,5
6	Влажные салфетки	Антибактериальные	5
7		Не антибактериальные	3,5
8	Водопроводная вода без мыла		4,0
9	Водопроводная вода с мылом	с твердым мылом (поверхностно)	2,5
10		с твердым мылом (тщательно + бумажные салфетки)	1,0
11		с твердым мылом (тщательно + полотенце общего пользования)	3,5
12		с жидким мылом (поверхностно + бумажные салфетки)	1,5
13		с жидким мылом (тщательно + бумажные салфетки)	1,0
14		с жидким мылом (тщательно + полотенце общего пользования)	2,0

Использование воды с мылом существенно изменило ситуацию: количество микроорганизмов снизилось до 1,0–3,5 разных штаммов, при этом биомасса в отдельных чашках Петри была значительно менее развита (особенно на 3–5 сутки от постановки опыта). Отметим, что использование жидкого мыла оказалось еще более эффективно (1,0–2,0 штамма) по сравнению с твердым мылом (1,0–3,5 штамма; рис. 5).

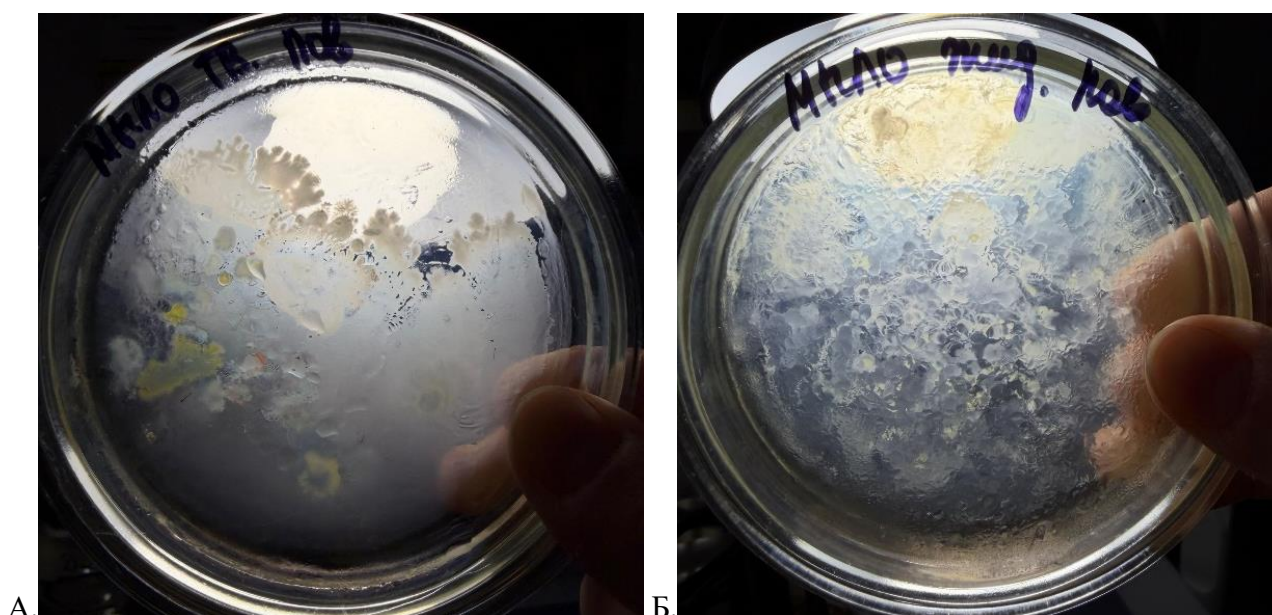


Рис. 5. Чашки Петри в конце опыта при использовании в качестве дезинфекции водопроводную воду с твердым (А) и жидким (Б) мылом

При этом ожидаемым оказалось, что тщательное мытье рук существенно снизило разнообразие микроорганизмов как при использовании жидкого, так и твердого мыла (рис. 6).

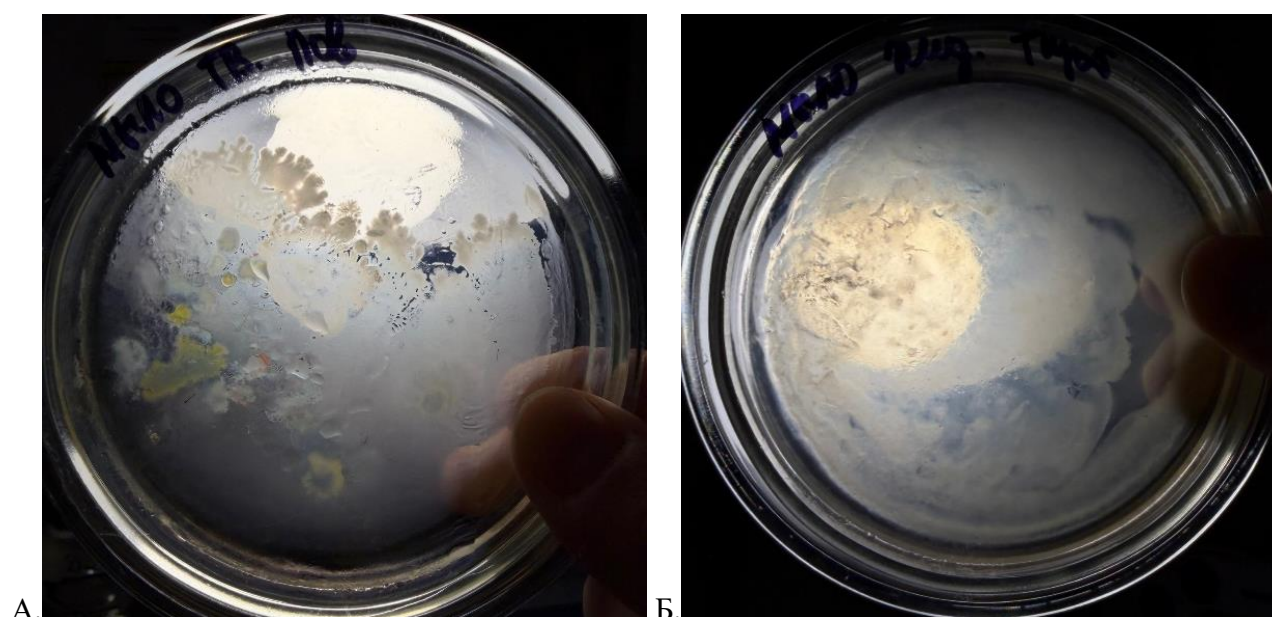


Рис. 6. Чашки Петри в конце опыта при поверхностным (А) и тщательным (Б) мытьем рук твердым мылом

Значимый вклад при дезинфекции рук мылом внес способ их сушки. Так, использование полотенца общего пользования оказалось крайне нежелательно – количество различных штаммов в вариантах № 11 и № 14 достигало 2,0–3,5, что существенно выше, чем при использовании бумажных салфеток (варианты № 10 и № 13), где количество штаммов было минимально – 1,0 шт. (рис. 7).

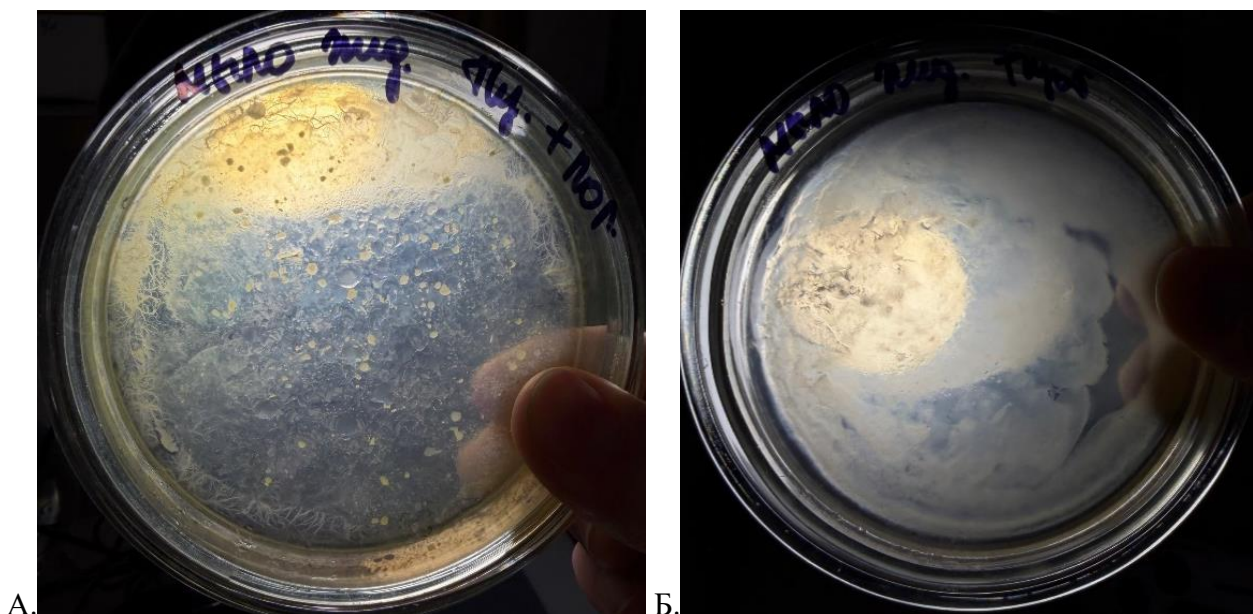


Рис. 7. Чашки Петри в конце опыта с жидким мылом при высушивании рук полотенцем общего пользования (А) и бумажными салфетками (Б)

Использование спирта в концентрации 40% не оказало положительного влияния (количество штаммов – 5,5 шт.), спирта 70% – снизило количество отличных штаммов до 1,5 шт. (рис. 8).

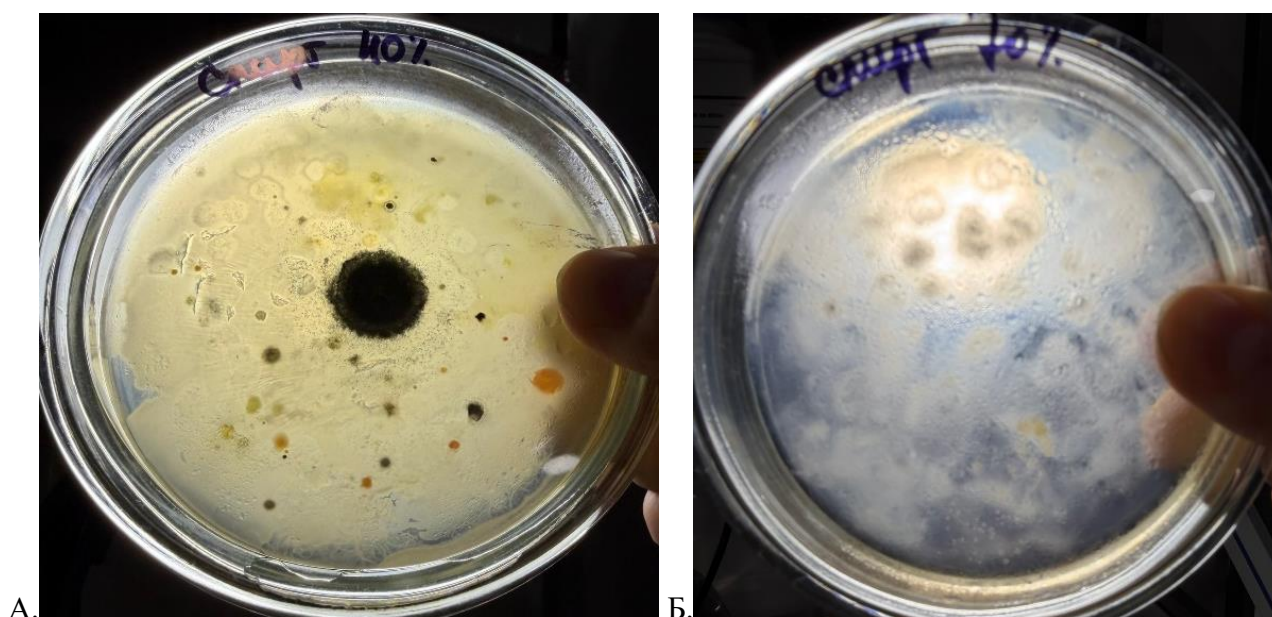


Рис. 8. Чашки Петри в конце опыта при использовании в качестве дезинфекции спирта в концентрации 40% (А) и 70% (Б)

Использование специализированного антибактериального геля для рук (санитайзера), а также влажных салфеток как с заявленным антибактериальным эффектом, так и без него, не оказало положительного влияния на количество различных микроорганизмов, которых в конце опыта было 3,5–5,0 шт. (рис. 9).

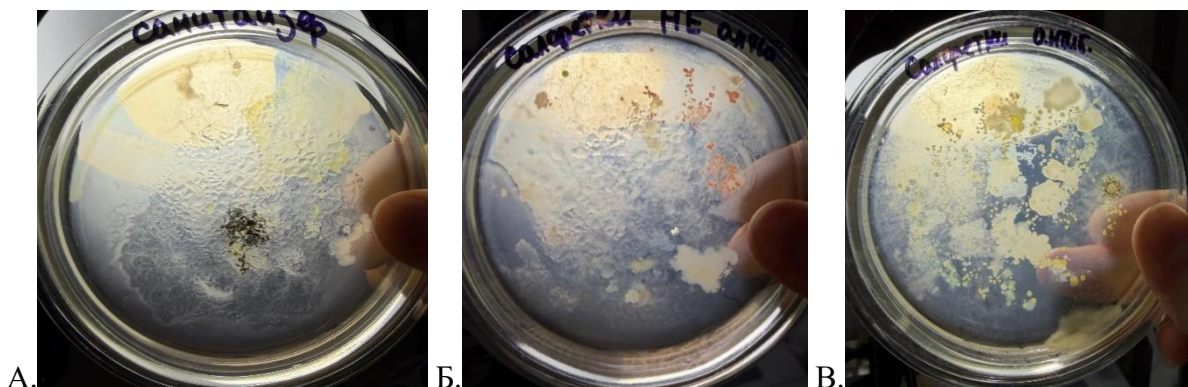


Рис. 9. Чашки Петри в конце опыта при использовании в качестве дезинфекции санитайзера (А), а также влажных салфеток с антибактериальным эффектом (Б) и без него (В)

Анализируя полученные результаты, можно сказать, что наилучший эффект был выявлен при тщательном мытье рук как жидким, так и твердым мылом, однако при условии высушивания рук бумажными салфетками. При этом поверхностное мытье рук, а также использование полотенца общего пользования не позволят провести дезинфекцию рук. Кроме того, результаты показали, что влажные салфетки, в т. ч. «антибактериальные», гель для рук и спирт в концентрации 40% не оказывают должного эффекта в отношении микроорганизмов. Положительный эффект был обнаружен также у спирта 70%.

Концентрация этилового спирта 70% оптимальна: спирт успевает проникнуть внутрь бактерии и разрушить ее белки; однако спирт может сильно сушить кожу рук, тем самым оказывая негативный эффект на важнейший барьер человека в борьбе с внешней средой, в т. ч. и микроорганизмами.

Низкая концентрация спирта (40%) не способна эффективно убивать микробов – она лишь частично повреждает их оболочки. Это доказывает, что для дезинфекции важно не просто наличие спирта, а его правильный процент.

По итогам работы были разработаны рекомендации по дезинфекции рук, которые сводятся к следующему: мыть руки не менее 20 секунд, использовать жидкое или твердое мыло, тщательно промывать пальцы и ногти, использовать бумажные салфетки, при отсутствии воды использовать спирт 70%, не использовать полотенце общего пользования, не рассчитывать только на влажные салфетки.

Заключение

Наша гипотеза о том, что наиболее эффективным способом дезинфекции рук при бытовом загрязнении является использование спиртосодержащих средств с концентрацией спирта не менее 70%, частично подтвердилась. Спирт оказал эффект на снижение количества отличных штаммов на руках, однако наиболее эффективным оказалось использование мыла при условии тщательного мытья рук и высушивания их бумажными салфетками.

К контактно-бытовым инфекциям относятся бактериальные (фурункулез и пр.), вирусные (ОРВИ, вирус Коксаки и пр.) и паразитарные (энтеробиоз, лямблиоз и пр.) заболевания. При этом основным способом их профилактики является регулярное мытье рук. Возможные дезинфицирующие средства и способы обеззараживания рук: вода, жидкое и твердое мыло, спирт 40% и 70%, влажные салфетки с антибактериальным эффектом и без него, санитайзер (гель для рук). Кроме того, важно уделить внимание тщательности мытья рук и способу их сушки. Наилучший дезинфицирующий эффект выявлен при тщательном мытье рук как жидким, так и твердым мылом, однако лишь при условии высушивания рук бумажными салфетками. При этом поверхностное мытье рук, а также использование полотенца общего пользования не позволят провести дезинфекцию рук. Кроме того, результаты показали, что влажные салфетки, в т. ч. «антибактериальные», гель для рук и спирт в концентрации 40% не оказывают должного эффекта в отношении микроорганизмов. Положительный эффект был обнаружен также у спирта 70%.

В рамках работы были разработаны рекомендации, которые легли в основу брошюры (Приложение).

Брошюра

Вот что содержится на Ваших руках до дезинфекции рук!

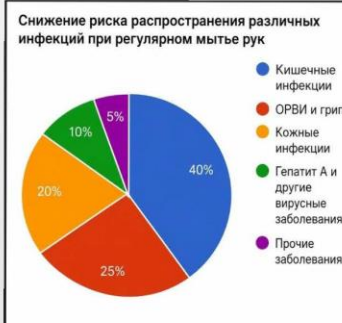


Да, возможно, какие-то из них могут быть опасны для Вашего здоровья, если попадут внутрь!

Повод вымыть руки:



Грязные руки – один из основных источников заболевания



Чистые руки – залог здоровья

Важные этапы дезинфекции рук:

1. Снимите украшения, часы, кольца;
2. Закатайте рукава;
3. Хорошо намочите руки под струей воды, для дезинфекции используйте мыло;
4. Энергично мойте руки не менее 20-30 секунд, потирая все поверхности, включая тыльную сторону ладоней, запястья, между пальцами и под ногтями (можно воспользоваться щеточкой для рук);
5. Смойте большим количеством воды мыльную пену;
6. Протрите чистым сухим полотенцем.

**ПРОСТАЯ ПРИВЫЧКА
МЫТЬЯ РУК ПОМОЖЕТ
ИЗБЕЖАТЬ ИНФЕКЦИЙ
«ГРЯЗНЫХ РУК»**

Рекомендации для качественной дезинфекции рук

- Мыть руки не менее 20 секунд;
- Использовать мыло, по возможности – жидкое;
- Тщательно промывать пальцы, между пальцами и ногти;
- Для вытирания рук использовать бумажные полотенца или салфетки, не стоит использовать полотенце общего пользования;
- При отсутствии воды использовать спирт или спиртосодержащие растворы, однако концентрация спирта должна быть на уровне 70%;
- Использовать влажные салфетки исключительно для удаления загрязнения, для дезинфекции их применение бесполезно.

Последовательность мытья рук



ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА РАЗНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Введение

Здоровье человека во многом зависит от окружающей среды и, в том числе, от качества воздуха, которым мы дышим каждый день. Когда говорят о загрязнении воздуха обычно думают о химическом и физическом загрязнении, но не менее важной проблемой является микробиологическое загрязнение воздуха. Микробиологическое загрязнение воздуха – это наличие в нем различных микроорганизмов, таких как бактерии, грибов и вирусов, которые могут влиять на здоровье человека. Микроорганизмы попадают в воздух из различных источников, таких как почва, вода, людей и животных. Особенно много их скапливается в помещениях, где редко проветривают и плохо проводят уборку.

Актуальность данной работы связана с тем, что состояние воздуха помещений, где находится человек длительное время, напрямую влияет на здоровье человека. Если в помещении много микроорганизмов, то это может привести к частым заболеваниям и ухудшению самочувствия. Поэтому важно изучать качество воздуха и знать способы улучшения его состояния.

Тема тесно связана с внедрением различных современных технологий, которые помогают сохранить здоровье. Например, используются системы вентиляции, очистители воздуха, кондиционеры и ультрафиолетовые лампы. Эти меры могут относиться к здоровому образу жизни. Люди не всегда задумываются, что чистый воздух в помещении – это тоже важная часть хорошего самочувствия. Поэтому важно не только использовать новые технологии, но и проводить вовремя уборку. Даже без сложных устройств можно снизить загрязнение воздуха. Для этого надо соблюдать простые правила: регулярно проветривать помещения, делать влажную уборку и следить за чистотой.

Таким образом, изучение микробиологического загрязнения воздуха важно для оценки состояния здоровья людей и поиска способов его улучшения.

Объект исследования – воздух в различных помещениях и на улице. Предмет исследования – микробиологическая обсемененность воздуха. Гипотезой является утверждение, что уровень микробиологического загрязнения воздуха вероятнее всего выше там, где большая проходимость людей и не соблюдаются гигиенические требования по уборке помещений. Цель – определить помещение с наибольшим количеством микроорганизмов в воздухе.

Задачи исследования:

- изучить теорию микробиологического загрязнения воздуха и методы микробиологических исследований;
- определить помещения для эксперимента;
- провести эксперимент по сбору микроорганизмов из воздуха;
- проследить за ростом колоний микроорганизмов в лабораторных условиях;
- подвести итоги и определить, в каком помещении больше всего находится вирусов и микробов;
- предложить пути снижения микробиологического загрязнения воздуха.

Методы исследования:

- Теоретический – изучение литературы и анализ источников с целью формирования научной базы и формулирования гипотезы.
- Экспериментальные: метод осаждения микроорганизмов из воздуха (седиментация); метод культивирования бактерий и микроскопирование для получения первичных данных.

Седиментационный метод заключается оседании на поверхность питательной среды в открытой чашке Петри по действием гравитации.

Культивирование – это искусственное выращивание микроорганизмов в лабораторных условиях на специальных питательных средах с целью их изучения, идентификации или получения биомассы.

Микроскопический метод – приготовление мазка из колонии, просмотр под микроскопом при увеличении более $\times 400$.

– Аналитические: анализ колоний микроорганизмов в чашках Петри, статистические методы для обработки и интерпретации результатов, количественная и качественная оценка выросших микроорганизмов

– Сравнительные: сопоставление, сравнение результатов, визуализация и фотофиксация для формулирования выводов.

Проблема микробиологического загрязнения воздуха

Источники микроорганизмов в воздухе

Микробиологическое загрязнение воздуха – это наличие в воздушной среде различных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, которые могут переноситься с частицами пыли, каплями влаги или аэрозолями. Впервые это доказал в 1858 году Луи Пастер. Он провел эксперимент, в ходе которого выяснилось, что в воздухе содержатся живые микроорганизмы. Эксперимент заключался в следующем: Пастер изобрел колбу S-образной формы и положил туда питательную среду для микробов. Воздух поступал в колбу, но микроорганизмы оставались на стенках горлышка, не достигая питательной среды. Этим он показал, что если питательная среда защищена от пыли из воздуха, то микроорганизмы не появляются. Позже он провел эксперимент с ватным фильтром. Луи Пастер пропускал воздух через него и на вате оставались частицы пыли. Под микроскопом он обнаружил на ней микроорганизмы – это и стало доказательством того, что в воздухе содержатся бактерии, а также эксперимент опроверг теорию об их самозарождении¹.

Микроорганизмы появляются в воздухе с разных объектов: от животных, людей, а также из системы вентиляции. Распространяются они чаще всего аэрозолями и пылью, которая с легкостью попадает к человеку в организм через дыхательные пути. Люди и животные являются естественными носителями большого количества микроорганизмов. На поверхности кожи, в дыхательных путях, в полости рта и на слизистых оболочках постоянно обитают различные бактерии и грибы. Многие из них входят в состав нормальной микрофлоры и не вызывают заболеваний. Микроорганизмы попадают на кожу человека из окружающей среды – воздуха, воды, почвы, а также при контакте с другими людьми, животными и предметами. Кроме того, бактерии активно размножаются на поверхности кожи благодаря наличию влаги, тепла и питательных веществ. При кашле, чихании, разговоре и дыхании человек выделяет в окружающий воздух мельчайшие капли жидкости, содержащие микроорганизмы.

Животные также являются источником микроорганизмов. На их коже, шерсти и слизистых оболочках обитает большое количество бактерий и грибов. При движении животных, уходе за ними или контакте с человеком микроорганизмы могут попадать в воздух и распространяться в помещении.

Почва является одним из главных природных резервуаров микроорганизмов, из которого они могут попадать в атмосферный воздух. В ней содержится большое количество бактерий, грибов и других микроорганизмов. При воздействии ветра, обработке земли, строительных работах или движении транспорта частицы почвы поднимаются в воздух вместе с пылью, перенося на себе различные микроорганизмы.

¹ Луи Пастер, основоположник микробиологии и иммунологии // Коммерсантъ. URL: <https://www.kommer-sant.ru/doc/5757283?ysclid=moefgxfaat164539391>

Вода также может служить источником распространения микроорганизмов в воздухе. При движении воды, образовании брызг или испарении формируются аэрозоли мельчайшие капли воды, которые могут содержать бактерии и другие микроорганизмы. Такие аэрозоли образуются возле водоемов, фонтанов, а также в системах кондиционирования и увлажнения воздуха.

Растения тоже играют определенную роль в распространении бактерий. На поверхности листьев, стеблей и других частей растений обитают бактерии и микроскопические грибы. Их споры, а также пыльца и другие частицы могут попадать в воздух под действием ветра, особенно в сухую погоду или в осенний период [1, 2].

Человек активно и многогранно использует бактерии, превращая эти микроскопические организмы в незаменимых помощников в самых разных сферах деятельности. В пищевой промышленности они являются основой процессов ферментации, необходимых для производства сыров, йогуртов, кваса и квашеных овощей. В медицине бактерии применяются для биосинтеза антибиотиков, витаминов и создания пробиотиков, поддерживающих здоровье человека. Особую и критически важную роль они играют в сельском хозяйстве: азотфиксирующие бактерии (например, клубеньковые) естественным образом обогащают почву питательными веществами, повышая урожайность и снижая потребность в химических удобрениях, в то время как другие штаммы используются как безопасные биопестициды для защиты культур от вредителей и болезней и в качестве стимуляторов роста [3].

Основные группы микроорганизмов, которые находятся в воздухе.

В воздухе обитают разные группы микроорганизмов бактерии, грибы, вирусы, которые переносятся частичками пыли, каплями влаги или аэрозолями. Некоторые из них являются безопасными (непатогенные), а некоторые могут вызывать заболевания (патогенные). Бактерии чаще всего представлены микрококками (например, Микрококк желтый (*Micrococcus luteus*)², Золотистый стафилококк (*Staphylococcus aureus*)³), которые обитают на коже и попадают в воздух при кашле или разговоре путем аэрозолей; Пневмококк стрептококк (*Streptococcus pneumoniae*)⁴, передающийся воздушно-капельным путем. Микобактерия туберкулеза (*Mycobacterium tuberculosis*) – возбудитель туберкулеза, долго сохраняется в аэрозоли⁵. Полезные (непатогенные) бактерии помогают в переваривании пищи, защищают от вредных бактерий, не давая им размножаться, и поддерживают иммунитет. К ним относится сенная палочка (*Bacillus subtilis*) – бактерия, которая находится в почве⁶. В воздухе способна переноситься на большие расстояния и оседать на поверхность (перемещается с помощью пыли). Выживает даже при неблагоприятных условиях. Бацилла мегатериум (*Bacillus megaterium*) обитает чаще всего в почве и воде, переносится с помощью капелек влаги или пылью [4]. Используется для изготовления витаминов B12. Микрококк лютеус (*Micrococcus luteus*) – чаще всего обитает в почве, пыли и воде, но также встречается на коже человека. Его желтый пигмент служит защитой от света. На *рис. 1* показаны некоторые бактерии, обитающие в воздухе.

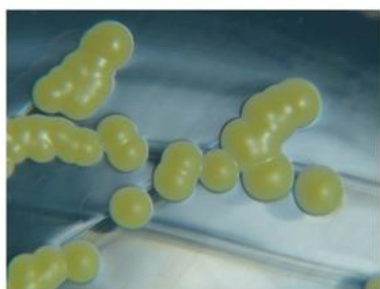
² *Micrococcus luteus* // RuWiki: свободная энциклопедия. URL: https://ru.ruwiki.ru/wiki/Micrococcus_luteus?ysclid=mnuw67ujd790938998 (дата обращения: 01.03.2026).

³ Золотистый стафилококк // РМУ: медицинский информационный портал. URL: <https://www.kp.ru/doctor/bolezni/zolotistyj-stafilokokk-u-vzroslyh/> (дата обращения: 01.03.2026).

⁴ Сидоров Н.Г., Поддубиков А.В. Видоспецифические антигены *Streptococcus pneumoniae* как перспектива создания диагностических средств // Инфекционные заболевания: сетевой журнал. URL: <https://www.phdynasty.ru/upload/medialibrary/24a/24a35e04f341f6d2e6dde4eac076b466.pdf?ysclid=mnuwgmnlmh552309628> (дата обращения: 01.03.2026).

⁵ Туберкулез и микобактериоз: общая информация // CMD: медицинский онлайн сервис. URL: <https://www.cmd-online.ru/vracham/spravochnik-vracha/tuberkulez-i-mikobakterioz-obshchaya-informatsiya/?ysclid=mnuwin3w7e306111308> (дата обращения: 01.03.2026).

⁶ Функциональная диспепсия: симптомы, диагностика, лечение // GastroScan : интернет портал. URL: <https://gastroscan.ru/handbook/144/5648?ysclid=mnuwk5ny682261186> (дата обращения 01.03.2026).



Микрококк желтый
(*Micrococcus luteus*)



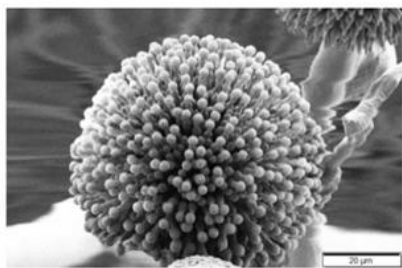
Золотистый стафилококк
(*Staphylococcus aureus*)



Микробактерия туберкулеза
(*Mycobacterium tuberculosis*)

Рис. 1. Бактерии, находящиеся в воздухе

Кроме бактерий в воздухе присутствуют споры плесневых и дрожжевых грибов, которые распространяются воздушно-капельным путем. Аспергилл (*Aspergillus*) – споры легко распространяются по воздуху. Когда попадает в дыхательные пути человека, то способен вызвать аллергическую реакцию или заболевания легких. Пеницилл (*Penicillium*) – чаще всего обитает в помещениях, где превышает влажность. Кладоспориум (*Cladosporium*) – является одним из самых распространенных атмосферных грибов в теплый период года, часто становится причиной аллергии⁷. Альтернания (*Alternaria*) – обитает в почве, ее споры переносятся ветром и способны вызвать аллергию. Кандида белая (*Candida albicans*) – относится к дрожжевым грибам, в обычных условиях не несет вред для человека, но при сниженном иммунитете способна вызвать инфекционные заболевания [5]. На рис. 2 показаны некоторые виды грибов, которые находятся в воздухе.



Аспергилл
(*Aspergillus*)



Пеницилл
(*Penicillium*)



Кладоспориум
(*Cladosporium*)

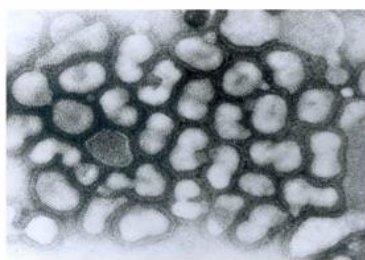
Рис. 2. Грибы, споры которых находятся в воздухе

Вирусы являются мельчайшими инфекционными микроорганизмами, которые не способны размножаться без клетки-хозяина (живая клетка человека, животного, растения или гриба), передаются воздушно-капельным путем. Вирус гриппа А (*Influenza A virus*) относится к наиболее распространенным возбудителям инфекций и способен вызвать сезонные эпидемии [6]. SARS-CoV-2 – это возбудитель такой инфекции, как COVID-19. Передается воздушно-капельным и аэрозольным путем, в первую очередь поражает дыхательную систему [7]. Вирус кори (*Measles morbillivirus*) вызывает инфекционные заболевания, которые сопровождаются лихорадкой и сыпью, но быстро погибает при воздействии тепла или солнечного света. Распространяется с потоком воздуха и по системе вентиляции, а также при низких температурах способен сохраняться до нескольких недель [8].

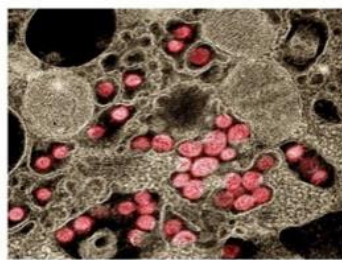
Аденовирус (*Adenovirus*) является возбудителем инфекционных заболеваний и конъюнктивита, передаваясь воздушно-капельным путем⁸. На рис. 3 показаны некоторые вирусы, находящиеся в воздухе.

⁷ Кладоспориум (*Cladosporium*): информация об аллергене // АллергоФарм: медицинский портал. URL: <https://allergofarm.ru/teraf/files/kladosporium.pdf?ysclid=mnwtdut83963328178> (дата обращения: 01.03.2026).

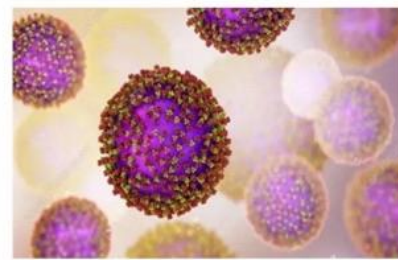
⁸ Основы клинической фармакологии и фармакотерапии: учебное пособие // MedEdTech : электронная библиотека. URL: https://library.mededtech.ru/rest/documents/ISBN9785970449127/?anchor=paragraph_oiv4v30&ysclid=mnux7pfggb552477437 (дата обращения: 01.03.2026).



Вирус гриппа А
(*Influenza A virus*)



SARA-CoV-2
(*Severe acute respiratory
syndrome-related coronavirus-2*)



Вирус кори
(*Meales morbilivirus*)

Рис. 3. Вирусы, находящиеся в воздухе

Роль аэрозоли и пыли в переносе микроорганизмов.

Аэрозоли – это мелкие частицы, которые содержат микроорганизмы. Образуются, когда человек разговаривает, кашляет, чихает и т. д. Они выбрасываются в воздух в виде множества мельчайших капелек жидкости, которые содержат в себе различные микроорганизмы и способны разлетаться на 10 метров и более. Многие бактерии, вирусы и споры грибов способны переноситься входя в состав аэрозоли⁹.

Пыль – это мелкие твердые частицы, служащие благоприятной средой для размножения и жизнедеятельности микроорганизмов. В пыли скапливаются вирусы-возбудители заболеваний. Они могут долгое время на ней существовать и переноситься по помещению и за его пределы. Чем суше воздух в помещении, тем больше там пыли, а, следовательно, микроорганизмов [9].

Факторы, влияющие на уровень микробной обсемененности воздуха

Микробная обсемененность воздуха – это уровень микробного загрязнения воздуха, который никогда не бывает постоянным.

• Антропогенные факторы:

– плотность населения – чем больше людей находится в помещении, тем больше микроорганизмов в этом помещении;

– активность людей – при разговоре людей, кашле или чихании в воздух попадает аэрозоль, содержащая множество микроорганизмов; при беге или быстрой ходьбе пыль с пола поднимается, через которую переносятся вирусы;

– гигиенические условия – уборка в помещениях необходима, например, в школах по правилам СанПиН влажная уборка должна проводиться два раза в день; генеральная уборка – раз в месяц в школах и раз в неделю в детских садах (с обработкой всех поверхностей). В детских садах также должна быть обработка игрушек каждый день или не менее чем еженедельно. Должны отсутствовать факторы размножения бактерий, такие как плесень на стенах, старая вентиляция и наличие комнатных растений.

• Физико-химические факторы:

– Температура и влажность – бактерии дольше сохраняются в лажных и теплых местах, температура от +20 до +30 °С может ускорить размножение бактерий. При оптимальной влажности воздуха (40–60%) частицы с микроорганизмами быстрее оседают на поверхности. При влажности меньше 30% микроорганизмы дольше сохраняются, но при таких условиях меньше размножаются. Влажность более чем 70% является идеальным условием для размножения бактерий.

⁹ Микробиологический анализ воздуха // НСПortal: образовательная социальная сеть. URL: <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2012/04/12/mikrobiologicheskij-analiz-vozdukha> (дата обращения: 03.03.2026); Микробный аэрозоль и его влияние на человека // РММК: официальный сайт. URL: <https://rmmk05.ru/wp-content/uploads/2020/05/Lektsiya-25-marta.pdf?ysclid=mnuxaqu1xj465559528> (дата обращения: 15.02.2026).

– Освещенность – в темной среде будет намного больше микроорганизмов, это связано с тем, что большинство микроорганизмов под солнечным светом погибают; УФ-излучение, при определенных дозах облучения, тоже приводит к гибели микроорганизмов.

– Скорость движения воздуха. Застойный воздух – это накопитель инфекции. Открытая форточка, например, удаляет микроорганизмы в воздухе на улицу.

- Архитектурные и технические особенности помещения:

– Вентиляция подает чистый воздух в помещениях, но если ее не очищать, то воздух будет подаваться с различными микроорганизмами и бактериями.

– Герметичность помещения: если в пример взять окна в помещениях, и они будут герметичными, то тогда уличную пыль они пропускать не будут, но, если герметичное помещение не проветривается, то в нем скапливается пыль и бактерии.

– Время суток и сезонность – зимой, как правило, больше болеющих людей, чем летом. Отчасти это связано с тем, что окна закрыты, кондиционеры не включаются, люди постоянно находятся в помещении и создаются идеальные условия для размножения бактерий и вирусов. Летом люди большую часть времени проводят на улице, открывают окна в помещениях и включают кондиционеры, из-за этого воздух не застаивается, как зимой.

Таким образом, микробиологическая обсемененность воздуха зависит от сочетания различных факторов как антропогенного, так и природного происхождения.

Сравнительный анализ микробной обсеменности в разных типах помещений

Методы оценки микробиологического загрязнения воздуха.

Существуют различные методы оценки микробиологического загрязнения воздуха, например, метод активного отбора проб. Он используется в микробиологии для определения количества и состава микроорганизмов, которые содержатся в воздухе. Данный метод основан на принудительном пропускании определенного объема воздуха через аспиратор, при помощи которого содержащиеся в воздухе микроорганизмы улавливаются и подвергаются лабораторному анализу. Во время проведения испытания воздух проходит через питательную среду, а микроорганизмы, которые находятся в нем, остаются на поверхности. После отбора проб материал помещают в лабораторные условия при определенных температурах. В результате вырастают колонии, количество которых подсчитывается. Этот метод является наиболее точным по сравнению с пассивными методами (методы, в которых не используется принудительное перемещение воздуха), так как позволяет исследовать определенный объем воздуха и получить более точные результаты о степени микробного загрязнения [10].

Мы выбрали метод оседания микроорганизмов из воздуха, потому что он является одним из наиболее доступных и простых в реализации и не требует использования сложного и дорогостоящего оборудования. Он достаточно удобный и позволяет наглядно увидеть количество микроорганизмов, которые содержатся в воздухе. Этот метод также называют пассивным методом, потому что при его использовании не применяется специальное оборудование для активного забора воздуха. Суть метода заключается в том, что микроорганизмы, которые находятся в воздухе, постепенно оседают на питательную поверхность. Если среда находится в открытой чашке Петри, то на нее могут оседать различные бактерии и другие микроорганизмы. После этого, при благоприятных условиях, они начинают размножаться и образуют колонии.

Для исследования микробиологического загрязнения воздуха были выбраны туалет и коридор, потому что в этих помещениях повышенная влажность и частая посещаемость; учебные классы с низкой и высокой посещаемостью, комната до и после проветривания, кухня. Так же для более точного результата мы оставили контрольную чашку со стерильной средой.

Эти места были выбраны потому, что они отличаются условиями среды, количеством людей и уровнем вентиляции, что может существенно влиять на количество микроорганизмов в воздухе. Туалет относится к помещениям с повышенной влажностью и наличием большого количества микроорганизмов. Здесь микробы могут распространяться через воду, аэрозоли и контакт с различными поверхностями.

Коридор является местом активного перемещения людей. Вместе с одеждой, обувью и потоками воздуха сюда могут попадать микроорганизмы с улицы и из других помещений. Учебный класс характеризуется длительным пребыванием большого количества людей. При разговоре, дыхании и движении учащихся в воздух выделяются микроорганизмы, что может увеличивать уровень микробиологического загрязнения. Для сравнения мы поставили чашки Петри в два кабинета с большей и наименьшей посещаемостью. Первый часто проветривается, но в нем проходят химические опыты. Второй кабинет проветривается очень редко. Комната до проветривания обычно содержит больше микроорганизмов, поскольку воздух в ней застаивается и плохо обновляется. После проветривания количество микробов в воздухе, как правило, уменьшается благодаря поступлению свежего воздуха и удалению загрязненных частиц. Кухня является местом, где часто происходит приготовление пищи и используется вода. Повышенная влажность, остатки пищи и активное движение людей могут способствовать размножению и распространению микроорганизмов. Однако регулярная уборка и проветривание могут снижать их количество.

Перед началом эксперимента мы подготовили питательную среду R2A (приложение 1). Она часто используется для выращивания различных микроорганизмов из воды и воздуха, потому что подходит для роста многих видов бактерий.

Питательная среда R2A имела следующий состав (г/л): дрожжевой экстракт – 0,5; пептон – 0,5; гидролизат казеина – 0,5; глюкоза – 0,5; крахмал – 0,5; K_2HPO_4 – 0,3; $MgSO_4$ – 0,024; натрия пируват – 0,3. Все эти вещества необходимы для того, чтобы микроорганизмы могли получать питательные вещества. Перед стерилизацией было очень важно проверить уровень кислотности среды. Значение pH питательной среды должен быть примерно 6,3. Это необходимо для того, чтобы условия были подходящими для роста микроорганизмов. Если pH будет слишком высокой или слишком низкой, многие бактерии просто не смогут расти. Для измерения кислотности мы использовали специальный прибор – pH-метр, который позволяет достаточно точно определить значение pH. После того, как питательная среда была приготовлена, мы отправили ее и чашки Петри на стерилизацию в автоклав.

Стерилизация проходила 30 минут при температуре 120 °C. Такие условия позволяют уничтожить все посторонние микроорганизмы и споры бактерий, которые могли попасть в среду во время ее приготовления. Когда процесс стерилизации закончился, мы аккуратно достали питательную среду и подождали некоторое время, пока она остынет примерно до 50 °C. Это нужно для того, чтобы среда не была слишком горячей и ее можно было безопасно разлить в чашки Петри. После охлаждения мы разлили питательную среду в стерильные чашки Петри. В каждую чашку было налито примерно по 15–20 мл среды. В работе исследовались следующие варианты в двухкратной постановке, представленные в *табл. 1*.

Таблица 1. Схема эксперимента

Номер чашки	Помещение	Примечание
№ 1	Контроль	Без сбора микроорганизмов
№ 2	Улица	
№ 3, № 4	Кухня	
№ 5, № 6	Туалет	
№ 7, № 8	Коридор	
№ 9, № 10	Учебный кабинет	Низкая посещаемость
№ 11, № 12	Учебный кабинет	Высокая посещаемость
№ 13, № 14	Комната	До проветривания
№ 15, № 16	Комната	После проветривания

Взятые чашки разместили в тех местах, где планировалось проводить сбор микроорганизмов из воздуха. Когда чашки поставили на выбранные места, мы открыли их и оставили в открытом состоянии на 15 минут. За это время микроорганизмы из воздуха могли осесть на поверхность питательной среды. Очень важно было точно засечь время, потому что это влияет на точность дальнейшего анализа микробиологического загрязнения воздуха, чтобы во всех вариантах время оседания бактерий было одинаковым.

После завершения этапа сбора микроорганизмов чашки Петри снова закрыли и перенесли в лабораторию. Там их поместили в термостат, где поддерживалась температура 25 °С градусов Цельсия. В таких условиях микроорганизмы, которые осели на питательную среду, начинали расти и образовывать колонии, которые в дальнейшем подсчитывали.

Наблюдение за ростом колоний проводили на первые, третьи и седьмые сутки. В первый день микроорганизмы выросли только в чашке № 7, которая стояла в коридоре. Это произошло, скорее всего, из-за повышенной влажности в коридоре и людей, которые приносили пыль с улицы, что было идеальным условием для размножения бактерий. С течением времени наблюдалось увеличение размера колоний.

В приложении 2 приведены результаты фотофиксации и измерений на 7 сутки во всех исследуемых помещениях.

Анализ микробиологического загрязнения воздуха в разных помещениях

По результатам нашего эксперимента, можно сказать, что количество микроорганизмов в воздухе сильно зависит от места сбора. Больше всего колоний выросло в коридоре – 113 КОЕ. Это можно объяснить тем, что через него проходит много людей, в том числе и с улицы, а из-за этого поднимается пыль, через которую распространяются бактерии.

Так же высокие показатели были в комнате после проветривания 81 КОЕ, а до проветривания 39 КОЕ. Это был удивительный результат, потому что ожидалось, что до проветривания колоний должно быть больше, чем после него. Это объясняется тем, что с улицы попали новые микроорганизмы.

Уличный воздух не стерилен. Атмосфера содержит огромное количество микроорганизмов, которые поднимаются с почвы, срываются с листьев растений, прилетают с водоемов или переносятся ветром. Если концентрация бактерий за окном в данный момент выше, чем в комнате, то проветривание неизбежно увеличит их количество в помещении. В нашем эксперименте окна выходили на оживленную улицу. Также могут влиять погодные условия и ветер. В ветреную погоду воздух у земли постоянно перемешивается, и в него попадает больше почвенных и уличных бактерий. Также количество микробов на улице может возрастать в определенные сезоны (например, осенью при гниении листвы или весной).

Сквозняк поднимает осевшую пыль – это одна из самых частых причин. До проветривания большая часть бактерий находится в осевшем состоянии – на полу, мебели, шторах, под кроватью и на шкафах. При открытии окна возникает поток воздуха, который сдувает эту пыль и поднимает ее в воздух. В работе для измерения качества воздуха мы исследовали взвешенные частицы, поэтому их концентрация резко возрастает. Приток холодного уличного воздуха может изменить микроклимат в комнате. Из-за перепада влажности и температуры некоторые скопления бактерий на поверхностях могут быстрее разрушаться и переходить в аэрозольное состояние (становиться летучими).

В туалете было обнаружено 45 колоний. Этот показатель можно объяснить тем, что в помещении достаточно большая влажность. В санитарной комнате проводится регулярная обработка дезинфицирующими средствами, поэтому количество бактерий меньше, чем в других проветриваемых помещениях. Самое маленькое количество колоний было обнаружено в контрольной чашке, так как там была стерильная среда. Так же немного микроорганизмов было на улице – 12 колоний; в кабинете химии – 31 колония. Это может быть связано с тем, что воздух на улице постоянно обновляется, а в помещениях часто проводится уборка. На кухне было обнаружено 36 и 28 колоний бактерий соответственно. Значения не сильно отличаются, что дает достаточно точный результат. Если сравнивать с другими помещениями, то на кухне средний уровень загрязнения, что объясняется наличием влаги и остатками пищи. В учебных кабинетах количество колоний различалось. В кабинете химии максимальное количество колоний было 31, а в кабинете английского – 63. Это объясняется тем, что кабинет английского намного меньше и редко проветривается. Также там отсутствует системы вентиляции и частая проходимость, в отличие от кабинета химии.

Грибы были обнаружены не во всех чашках Петри. Они присутствовали на улице, туалете, кабинетах английского языка и химии и в комнате после проветривания. Это говорит о том, что грибы чаще всего появляются там, где повышенная влажность и плохая система вентиляции. В таких местах, как коридор или кухня грибов не было обнаружено. Это связано с более засушливыми условиями, которые меньше подходят для развития. Самое крупное разнообразие бактерий наблюдалось в коридоре, где было сразу несколько видов в большом количестве.

В некоторых чашках, которые стояли на улице и в кабинете химии, были найдены даже красные колонии. Таким образом, наибольшее количество колоний бактерий и разнообразие их содержатся в местах с большим потоком людей, где проветривание не всегда снижает количество бактерий. Грибы чаще появляются в более влажных местах или после проветривания, когда в помещение попадает воздух с улицы. На *рис. 4* показано среднее количество бактерий в помещениях школы

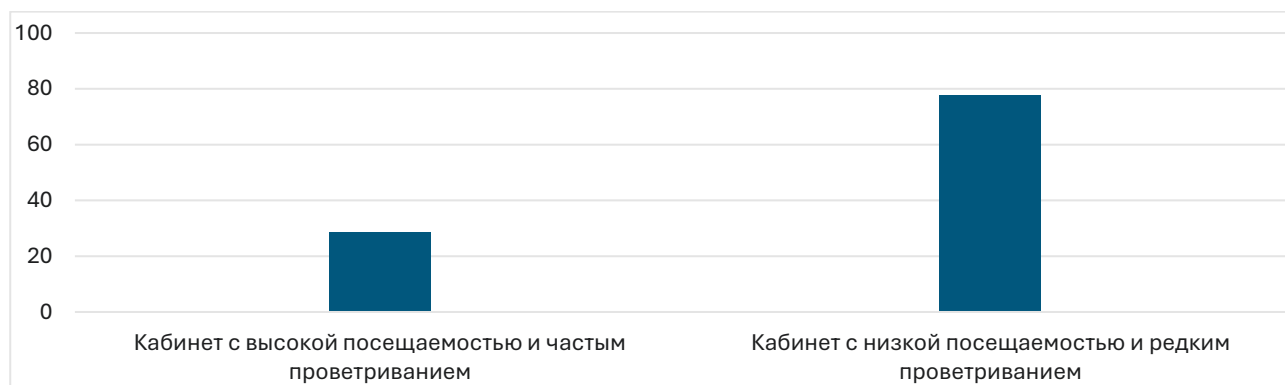


Рис. 4. Среднее количество микроорганизмов в школьных кабинетах

На этой диаграмме видно, что в кабинете с частым проветриванием микроорганизмов намного меньше. Поэтому правильное проветривание очень важно, чтобы воздух был не загрязненным. На *рис. 5* показано среднее количество микроорганизмов в помещениях квартиры.

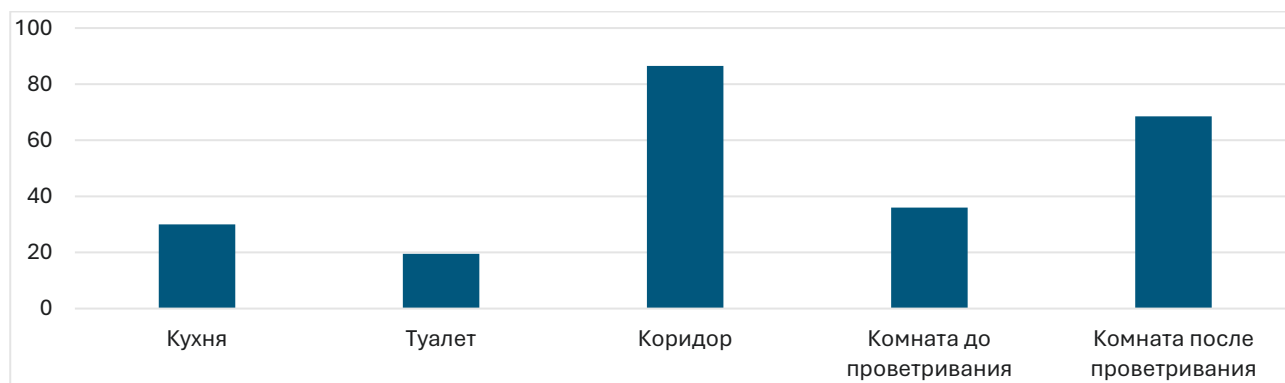


Рис. 5. Среднее количество микроорганизмов в помещениях квартиры

На рисунке видно, что больше всего бактерий находится в коридоре, потому что люди переносят микроорганизмы с улицы домой, возможно, была повышенная влажность и плохое проветривание.

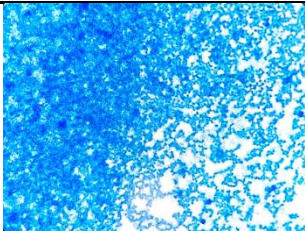
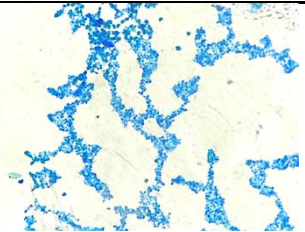
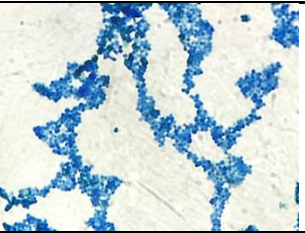
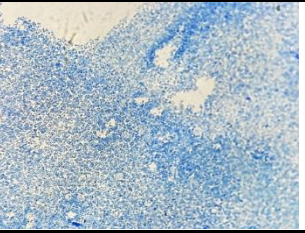
Наибольшее разнообразие бактерий наблюдали в школьном кабинете химии с большой проходимостью людей. Бактерии в чашке Петри представлены на *рис. 6*. Из воздуха в чашку попали бактерии разных штаммов (определили по цвету и форме колоний) и споры грибов.



Рис. 6. Колонии бактерий в чашке Петри

Методом микроскопирования мы определили форму бактерий и сравнили их между собой. Для этого мы наносили микробиологической петлей мазки бактерий на предметное стекло и распределяли тонким слоем, после чего высушивали на воздухе и нагревали с помощью спиртовки. Затем препараты окрашивали в синий цвет метиленовым синим, чтобы повысить контраст и сделать клетки различимыми под микроскопом. Лишнюю краску смывали водой. После покраски высушивали и рассматривали под микроскопом при увеличении. Сравнение микроорганизмов приведено в *табл. 2*.

Таблица 2. Сравнение бактерий методом микрокопирования

Фото	Внешний вид колонии	Форма
	Темный плесневелый гриб	Споры гриба
	Оранжевые бактерии	Округлые мелкие кокки
	Желтые бактерии	Округлые более крупные кокки
	Красные бактерии	Округлые очень мелкие кокки

По итогам нашего наблюдения можно сказать, что все бактерии кокковой формы, а гриб – аспергилл.

Пути снижения микробиологического загрязнения воздуха

По итогам нашего исследования можно сказать, что для снижения микробиологического загрязнения воздуха нужно соблюдать несколько простых правил. Во-первых, необходимо регулярно проветривать помещение. Несмотря на то, что в нашем эксперименте после проветривания количество бактерий оказалось больше, свежий воздух помогает уменьшить количество микроорганизмов и увеличит количество кислорода, если проветривание проводится правильно и регулярно.

Для учебных помещений рекомендуется проветривать класс на переменах после каждого урока; делать сквозное проветривание (открыть окна и дверь), чтобы воздух быстрее обновлялся; зимой проветривать коротко, но часто, чтобы не переохладить помещение (летом можно проветривать дольше).

Для жилых помещений тоже есть свои рекомендации: проветривать комнату не менее 2–3 раз в день; лучше делать сквозное проветривание на 10–15 минут, чем держать окно постоянно приоткрытым; обязательно проветривать перед сном и после; после приготовления пищи или уборки.

Во-вторых, важную роль играет уборка. Влажная уборка позволяет убрать пыль, в которой находятся бактерии и споры грибов. Особенно это важно для помещений с большой проходимость людей. Необходимо контролировать влажность воздуха – слишком высокий показатель приводит, как правило, к появлению грибка, поэтому важно поддерживать оптимальный процент в помещении. Также важно следить за состоянием вентиляции: если она загрязнена и скапливает пыль, то является разносчиком бактерий.

Отдельно стоит сказать про кондиционеры. С одной стороны они могут улучшить качество воздуха, потому что в них находятся фильтры, которые задерживают пыль, но если за кондиционером не ухаживать, то он становится источником загрязнения воздуха. Если не менять фильтры, то внутри него скапливается пыль, влага и микроорганизмы. Поэтому очень важно регулярно чистить кондиционеры.

Еще одним из способов уменьшения микроорганизмов в помещении является использование специальных средств, например, ультрафиолетовых ламп. Они помогают уничтожить бактерии, вирусы и грибы за счет специального излучения. Такие лампы чаще всего применяются в больницах, лабораториях и других помещениях, где важно поддерживать чистоту воздуха.

Таким образом, для снижения микробиологического загрязнения воздуха нужно регулярно проветривать помещение, проводить влажные уборки, контролировать влажность воздуха и следить за состоянием вентиляции и кондиционеров, а также, при необходимости, использовать ультрафиолетовые лампы.

Заключение

В ходе выполненного проекта мы изучили проблему микробиологического загрязнения воздуха в разных помещениях и выяснили, какие микроорганизмы могут в нем находиться, вредны ли они для здоровья человека и от чего зависит их количество. В процессе работы был проведен эксперимент по сбору микроорганизмов из воздуха в разных помещениях с помощью чашек Петри. После этого изучали сколько колоний выросло и сравнивали их количество с другими помещениями. Оказалось, что в разных помещениях количество микроорганизмов отличается. Неожиданным для нас результатом было то, что после проветривания комнаты микроорганизмов стало больше, чем до проветривания. Мы думаем, что это связано с тем, что вместе с воздухом с улицы могут попадать новые микроорганизмы. На втором месте по количеству бактерий оказался коридор. Это, скорее всего, связано с постоянным потоком людей и высокой влажностью. Также, мы заметили, что грибы встречаются не везде, а в основном там, где более влажно и не работает вентиляция.

В целом, можно сказать, что наша гипотеза подтвердилась, но не полностью. Количество людей влияет на загрязнение воздуха, но есть и другие важные факторы, например, влажность и проветривание. В конце работы мы предложили способы, по уменьшению количества микроорганизмов в воздухе. Это регулярное проветривание, уборка и контроль влажности.

Полученные результаты показывают, что состояние воздуха важно учитывать при оценке здоровья населения. Загрязненный воздух может способствовать распространению заболеваний и ухудшать самочувствие. Также, мы убедились, что даже простые действия могут помочь улучшить ситуацию. Регулярное проветривание, уборка и контроль влажности помогают уменьшить количество макроорганизмов. Это относится к правилам здорового образа жизни, которое важно соблюдать каждый день.

Кроме того, существуют специальные технологии, которые помогают очищать воздух, например вентиляции, фильтры и ультрафиолетовые лампы. Однако, чтобы результат от них был эффективным, нужно следить за их состоянием. Их использование особенно важно в местах, где находится много людей.

Мы считаем, что наша работа была полезной, потому что теперь стало понятно, как уборка помещения влияет на число микроорганизмов. Также, мы научились работать с лабораторным оборудованием, готовить питательную среду и соблюдать стерильные условия при проведении эксперимента. Нами был сделан вывод, что контроль воздуха – это важная часть заботы о здоровье.

Список используемой литературы

1. Аникиев В.В., Лукомская К.А. Руководство к практическим занятиям по микробиологии: учебное пособие. Москва: Просвещение. 1977. 128 с.
2. Воробьев А.А. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебное пособие. Москва: МИА. 2004. 688 с.
3. Ереги́на С.В., Кузнецов М.М. Потенциал использования микроорганизмов рода *Bacillus* в растениеводстве // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2024. № 3 (77). С. 19–35. DOI: 10.24411/2078-1318-2024-3-19-35
4. Васильев Д.А., Лыдина М.А., Феоктистова Н.А. [и др.]. Получение производственно-перспективных штаммов фагов *bacillus megaterium* // Изучение бактериофагов. 2015. № 1. С. 3–7
5. Васильев О.Д., Косякова К.Г., Пунченко О.Е., Орлова О.Г. Ростковые трубки *Candida albicans* как количественный показатель вирулентности штаммов // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. 2017. № 3. С. 1–4.
6. Петленко С.В., Смирнов С.В. Грипп и острые респираторные вирусные инфекции. Санкт-Петербург: Гиппократ. 2019. 248 с.
7. Никифоров В.В. [и др.]. Новая короновирусная инфекция (COVID-19): учебно-методическое пособие. Москва. 2020. 48 с.
8. Агафонов А.П., Игнатьева Г.М., Пьянков С.А., Лосев М.В. Корь // Инфекционные болезни: научно-практический журнал. 2023. Т. 21. № 2. С. 45–52.
9. Куренкова Г.В., Жукова Е.В., Лемешевская Е.П. Пыль как вредный фактор производственной среды: учебное пособие. 2-е издание, перераб. и доп. Иркутск: ИГМУ. 2023. 85 с.
10. Николаева Л.А. Отбор проб воздуха, воды и почвы для санитарно-гигиенических исследований: учебное пособие. Иркутск: ИГМУ. 2020. 70 с.

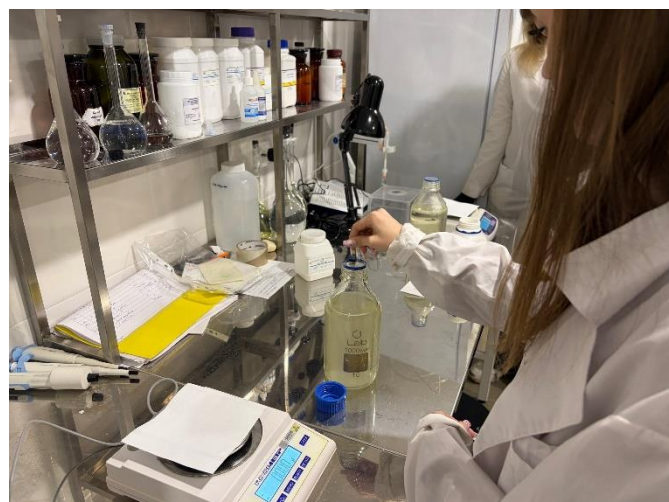


Рис. 1. Приготовление питательной среды



Рис. 2. Измерение кислотности среды



Рис. 3. Стерилизация чашек Петри в автоклаве

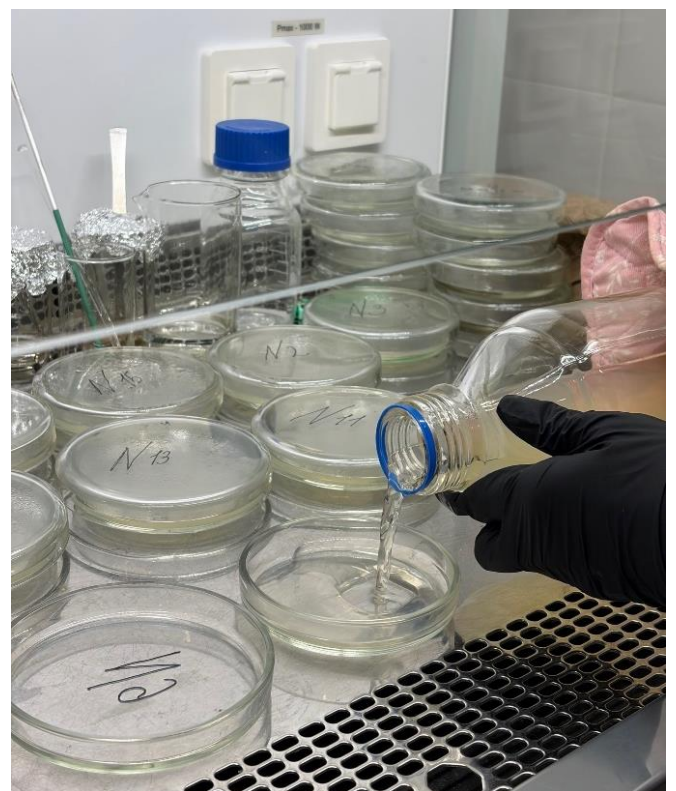
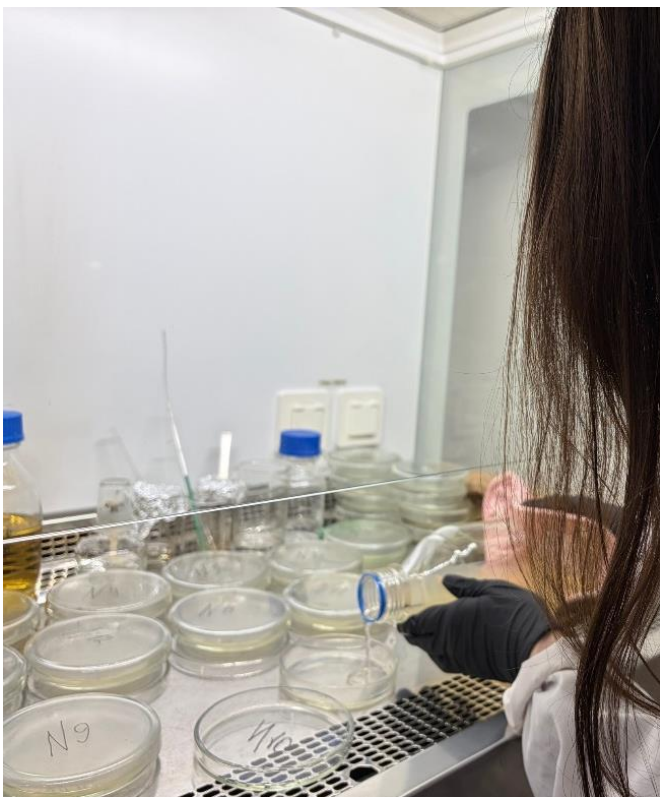


Рис. 4. Разливание питательной среды по чашкам



Рис. 5. Сбор бактерий в школьных помещениях

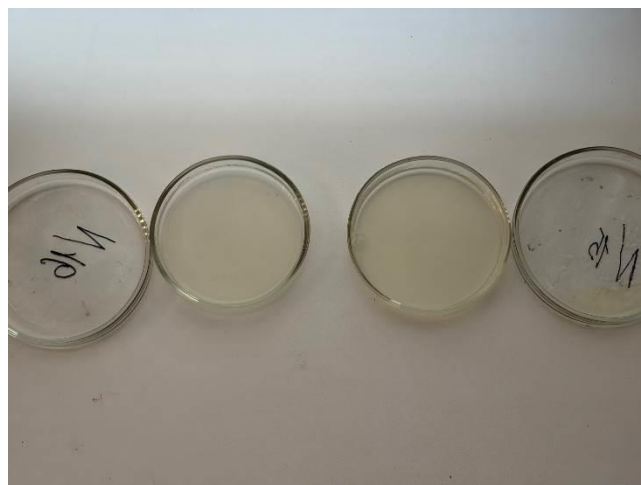
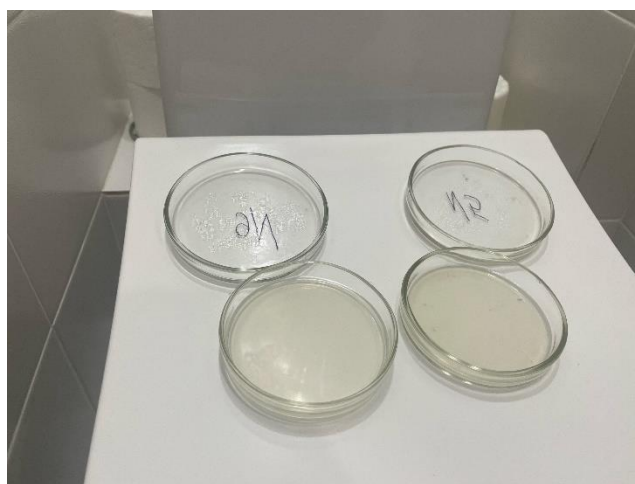


Рис.6. Сбор бактерий в помещениях квартиры



Рис.7. Культивирование бактерий в термостате

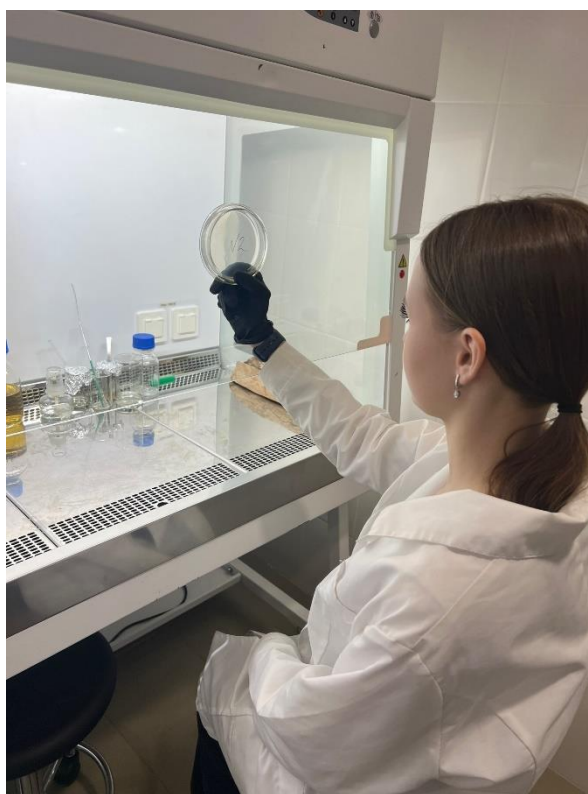


Рис. 8. Изучение и подсчет выросших колоний

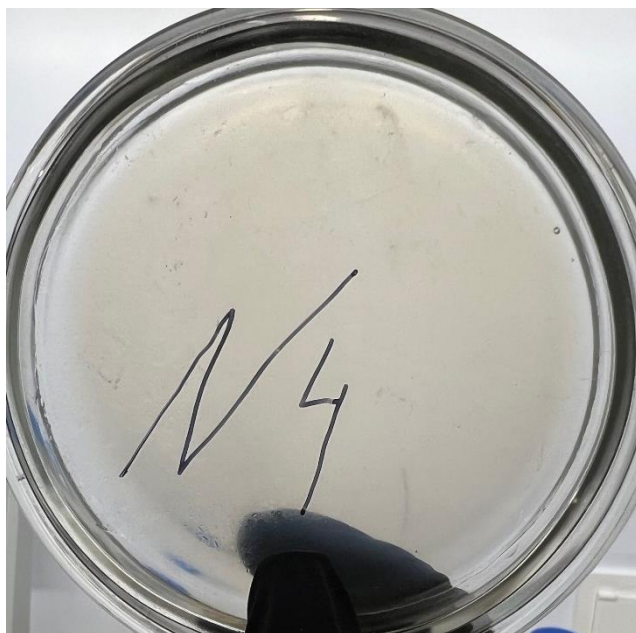
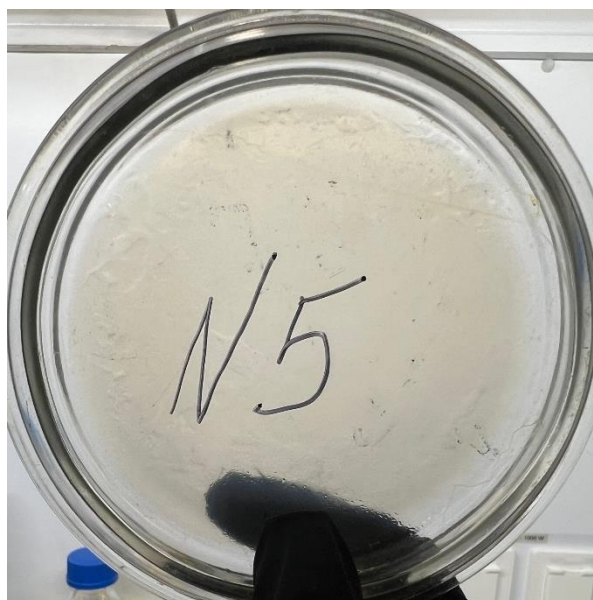


Рис. 9. Фотофиксация выросших колоний на первые сутки

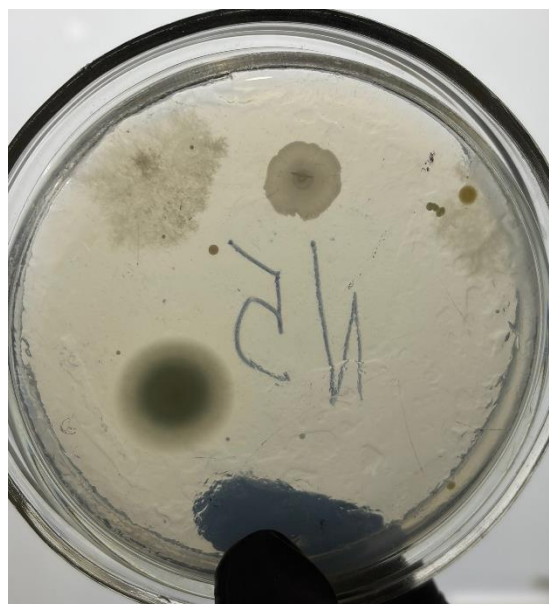


Рис. 10. Фотофиксация выросших бактерий за трое суток

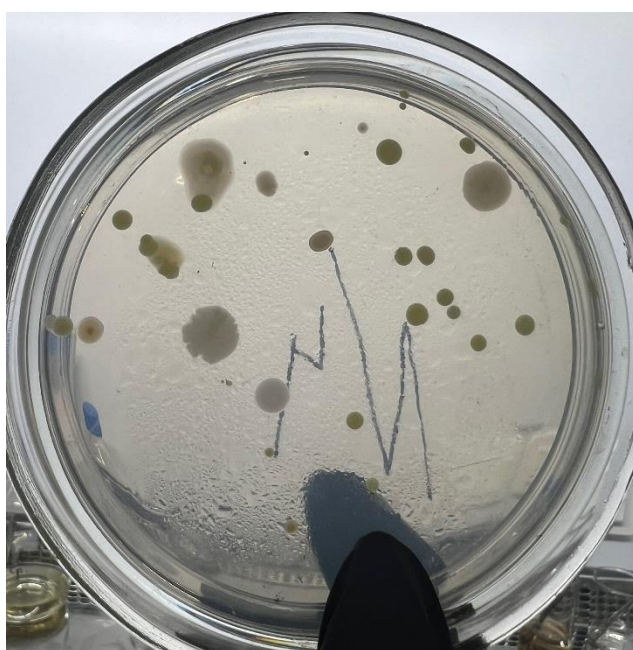
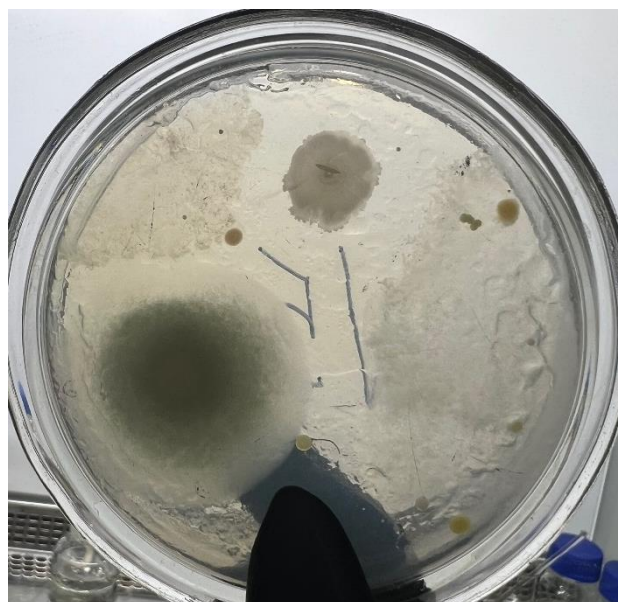
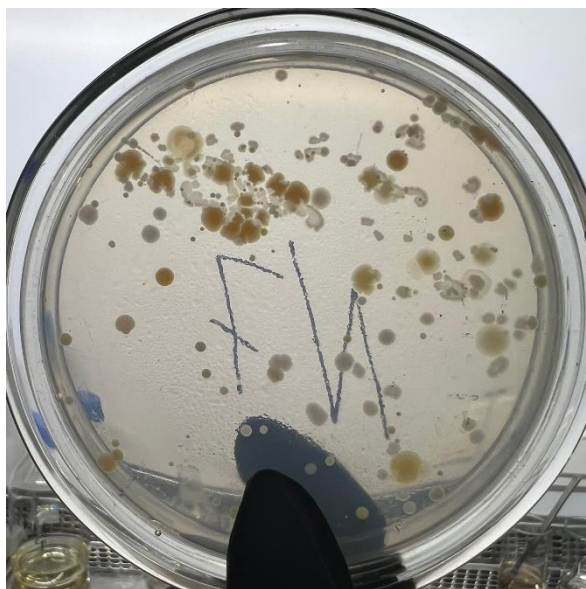
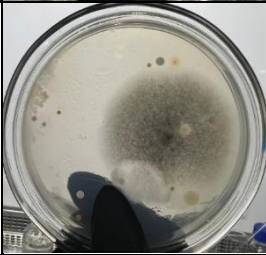
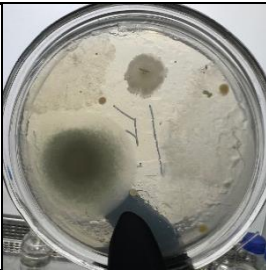
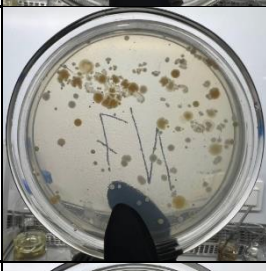


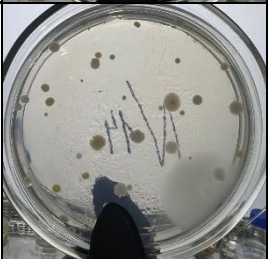
Рис. 11. Фотофиксация выросших бактерий за семь суток

Таблица 1. Результаты микробиологического загрязнения воздуха на 7 суток

Номер чашки	Место	Фото	Кол-во колоний бактерий до 5 мм	Кол-во колоний 5–10 мм	Кол-во колоний более 10 мм	Общее кол-во колоний	Наличие грибов
№ 1	Контроль		Желтые: 6	Белые: 1		7	нет
№ 2	Улица		Белые: 1 Желтые: 2 Оранжевые: 2 Красных: 1 Всего: 6	Белые: 3 Оранжевые: 1 Всего: 4	Белые: 2 Всего: 2	12	да
№ 3	Кухня		Белые: 2 Желтые: 6 Всего: 8	Белые: 3 Желтые: 13 Оранжевые: 4 Всего: 20	Белые: 7 Оранжевые: 1 Всего: 8	36	нет
№ 4	Кухня		Желтые: 6 Оранжевые: 1 Всего: 7	Белые: 14 Оранжевые: 1 Всего: 15	Белые: 4 Желтые: 2 Всего: 6	28	нет

№ 5	Туалет		Нет	Желтые: 4 Оранжевые: 2 Всего: 6	Белые: 1 Всего: 1	7	да
№ 6	Туалет		Белые: 9 Желтые: 4 Оранжевые: 2 Всего: 15	Белые: 10 Желтые: 14 Оранжевые: 1 Всего: 25	Белые: 2 Оранжевые: 1 Желтых: 2 Всего: 5	45	нет
№ 7	Коридор		Белые: 5 Желтые: 6 Всего: 11	Белые: 32 Желтые: 2 Оранжевые: 5 Всего: 39	Белые: 5 Желтые: 2 Оранжевые: 3 Всего: 10	60	нет
№ 8	Коридор		Белые: 56 Желтые: 8 Всего: 64	Белые: 12 Желтые: 13 Оранжевые: 14 Всего: 39	Белые: 3 Желтые: 4 Оранжевые: 3 Всего: 10	113	нет

№ 9	Кабинет английского языка (с меньшей проходимостью людей)		Белые: 2 Желтые: 12 Оранжевые: 2 Всего: 16	Белые: 4 Желтые: 18 Оранжевые: 3 Всего: 25	Белые: 2 Желтые: 5 Оранжевые: 5 Всего: 12	53	да
№ 10	Кабинет английского языка (с меньшей проходимостью людей)		Белые: 3 Желтые: 11 Оранжевые: 6 Всего: 20	Белые: 14 Желтые: 13 Оранжевые: 5 Всего: 32	Белые: 9 Оранжевые: 2 Всего: 11	63	да
№ 11	Кабинет химии (с большой проходимостью людей)		Белые: 7 Желтые: 2 Оранжевые: 2 Всего: 11	Белые: 6 Желтые: 5 Красные: 2 Всего: 13	Белые: 4 Оранжевые: 2 Всего: 6	30	нет
№ 12	Кабинет химии (с большей проходимостью людей)		Белые: 4 Желтые: 7 Оранжевые: 1 Всего: 12	Белые: 2 Желтые: 10 Оранжевые: 2 Всего: 14	Белые: 3 Оранжевые: 2 Всего: 5	31	да

№ 13	Комната до проветривания		Белые: 8 Желтые: 6 Всего: 14	Белые: 7 Желтые: 5 Всего: 12	Белые: 6 Оранжевые: 4 Всего: 10	36	нет
№ 14	Комната до проветривания		Белые: 6 Желтые: 2 Оранжевые: 3 Всего: 11	Белые: 10 Желтые: 6 Оранжевые: 1 Всего: 17	Белые: 6 Оранжевые: 2 Белых: 3 Всего: 11	39	нет
№ 15	Комната после проветривания		Белые: 15 Желтые: 2 Оранжевые: 6 Всего: 23	Белые: 6 Желтые: 13 Оранжевые: 7 Всего: 26	Белые: 4 Желтые: 2 Оранжевые: 1 Всего: 7	56	да
№ 16	Комната после проветривания		Белые: 5 Желтые: 7 Оранжевые: 9 Всего: 21	Белые: 26 Желтые: 10 Оранжевые: 16 Всего: 52	Белые: 5 Оранжевые: 3 Всего: 8	81	да

ОЦЕНКА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ЭФФЕКТА РАЗЛИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ, ПОТЕНЦИАЛЬНО ПРИГОДНЫХ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ

Введение

В современном мире проблема распространения бактериальных инфекций остается крайне актуальной. Пандемии и сезонные вспышки заболеваний подчеркивают необходимость эффективных мер дезинфекции. Например, по данным ВОЗ, инфекционные заболевания составляют около 25% смертей в мире (в развивающихся странах – до 50%)¹. Микроорганизмы не только вызывают прямые заболевания, но и развивают устойчивость к антибиотикам, что делает профилактику и дезинфекцию ключевыми звеньями защиты² [1]. Для профилактики заболеваемости, в частности для дезинфекции рук и бытовых поверхностей, часто используются различные вещества как аптечного происхождения (спирт, хлоргексидин и пр.), так бытового (салфетки, мыло, вода и пр.) и народного (настои, отвары и пр.). В связи с этим поиск наиболее действенных веществ в отношении подавления развития микроорганизмов крайне актуален.

Целью работы стало изучение антибактериальных свойств различных веществ. Задачи исследования:

1. с помощью литературных источников изучить механизмы действия дезинфицирующих средств и методы оценки их эффективности;
2. сформировать список веществ для тестирования;
3. через лабораторный опыт изучить антибактериальный эффект различных веществ;
4. составить рейтинг эффективности исследуемых веществ и дать рекомендации по их практическому применению.

Гипотеза: специализированные аптечные антисептики обладают значительно более выраженным и быстрым антибактериальным эффектом по сравнению с «народными» средствами или бытовыми очистителями.

Литературный обзор

Определение микроорганизмов

Микроорганизмы – это различные организмы, например бактерии, вирусы и грибки, которые невидимы невооруженным глазом. Многие из них вызывают болезни человека, животных и растений, другие играют важную роль в функционировании биосферы³. Приоритет в открытии микроорганизмов принадлежит голландскому натуралисту-любителю Антони ван Левенгуку, который увлекался шлифованием стекол. Он довел это искусство до совершенства и сконструировал микроскоп, который увеличивал предметы в 300 раз. Рассматривая под микроскопом различные объекты (дождевую воду, различные настои, зубной налет, кровь, испражнения, сперму), он обнаружил мельчайших «животных», которых назвал «анималькулями», и был убежден, что они устроены так же, как и крупные организмы. Свои наблюдения А. Левенгук регулярно сообщал в Лондонское королевское общество (более 170 писем), а в 1695 году обобщил в книге «Тайны природы, открытые А. Левенгуком» [1].

¹ Десять основных причин смерти // Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (дата обращения: 03.03.2026).

² Микроорганизмы: ключ к здоровью человека // Biocodex. URL: <https://www.biocodexmicrobiota.institute.com/ru/mikroorganizmy-klyuch-k-zdorovyu-cheloveka> (дата обращения: 03.03.2026).

³ Там же.

Дезинфицирующие средства

Дезинфицирующие средства (вещества) – это химические соединения (агенты), которые используются для уничтожения или инактивации микроорганизмов на неживых поверхностях. Они помогают предотвратить передачу инфекционных заболеваний⁴. Дезинфекция – это ряд мероприятий, проводящихся с целью уничтожения возбудителей инфекции и разрушения токсинов на объектах внешней среды. Благодаря этому значительно уменьшается количество микроорганизмов до приемлемого уровня [2]. Дезинфекция бывает:

1. Профилактическая. К ней можно отнести мытье рук, ежедневную уборку с использованием моющих и чистящих средств.
2. Текущая. Проводится в лечебных учреждениях.
3. Заключительная. Обязательна после выздоровления, смерти, изоляции или госпитализации.

Использование дезинфицирующих средств:

– В медицинских учреждениях проводится дезинфекция помещений, медицинского и стоматологического оборудования. Это необходимо для минимизации рисков передачи заболеваний от одного пациента к другому или к медицинскому персоналу. Те же принципы работают и в ветеринарии.

– Дезинфекция проводится в общественных местах, таких как школы, детские сады, рестораны, отели, торговые центры, общественный транспорт и т. д., для обеспечения безопасности посетителей и сокращения риска передачи заболеваний.

– Дезинфекция применяется в промышленности, включая пищевую, медицинскую и фармацевтическую, для предотвращения загрязнений продукции микроорганизмами и обеспечения безопасности рабочих условий.

– Дезинфекция может проводиться в домашних условиях для обеспечения чистоты и гигиены. Например, очищение и дезинфекция кухонной поверхности для уничтожения пищевых микроорганизмов или использование антисептических средств для очистки и обработки ран и порезов.

Механизм действия дезинфицирующих веществ на микроорганизмы включает несколько процессов в зависимости от химических свойств и целевых организмов [3]:

1. Денатурация белков. Дезинфицирующие средства могут нарушать третичную структуру белков, что приводит к их инактивации. Этот механизм используют спирты, фенольные соединения и альдегиды.

2. Нарушение клеточной мембраны. Многие дезинфицирующие средства, такие как квасцы и спирты, взаимодействуют с липидным бислоем клеточных мембран, вызывая утечку клеточного содержимого и лизис клеток.

3. Окисление клеточных компонентов. Окисляющие агенты, такие как хлор и перекись водорода, вступают в реакцию с различными клеточными компонентами, включая белки, липиды и нуклеиновые кислоты, что приводит к их разрушению.

4. Вмешательство в метаболические процессы. Некоторые дезинфицирующие средства, такие как тяжелые металлы (серебро) и красители (акридины), могут ингибировать определенные ферментативные реакции или вмешиваться в электронно-транспортные цепи, нарушая клеточный метаболизм.

⁴ Виды и типы дезинфицирующих средств // ООО "МЕД ЭНД МОР". Интернет-магазин медицинских товаров. URL: <https://medandmore.ru/blog/sovety-pokupatelyam/vidy-i-tipy-dezinfitsiruyushchikh-sredstv/> (дата обращения: 03.03.2026); Дезинфицирующие средства. Какие они бывают и как защищают? // Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Камчатскому краю. URL: <https://41.rospotrebnadzor.ru/content/dezinfitsiruyushchie-sredstva-kakie-oni-byvayut-i-kak-zashchishchayut> (дата обращения: 03.03.2026).

Объекты и методы исследования

Объектами исследования являлись следующие вещества:

- спирт 96, 70 и 40%;
- гель антибактериальный (санитайзер);
- водопроводная вода;
- мыльный раствор водопроводной воды;
- перекись водорода 3%-ная медицинская;
- хлоргексидин;
- влажные салфетки как с антибактериальным, так и без антибактериального эффекта;
- растительные водные экстракты: ромашка, кора дуба, шалфей, чеснок и лук.

Методика исследования

Исследования проводились в 2026 году в лабораторных помещениях Вологодского научного центра РАН (г. Вологда). Подготовительный этап работы для постановки лабораторного опыта по оценке дезинфицирующих веществ и способов дезинфекции рук включал следующие этапы:

1. Приготовление питательных сред для культивирования микроорганизмов в чашках Петри. Использовалась универсальная среда R2A. Состав среды R2A (г/л): дрожжевой экстракт – 0,5; пептон – 0,5; гидролизат казеина – 0,5; глюкоза – 0,5; крахмал – 0,5; K_2HPO_4 – 0,3; $MgSO_4$ – 0,024; натрия пируват – 0,3; pH до стерилизации – 6,3 (стерилизация при 1 атм. 30 мин.).

2. Стерилизация лабораторной посуды, материалов, воды и питательной среды в паровом стерилизаторе СПВА-75-1-НН при соответствующих режимах стерилизации.

3. Разлив стерильной питательной среды по стерильным чашкам Петри в асептических условиях ламинарного бокса (БМБ-II-«Ламинар-С»-1,2 NEOTERIC).

4. Посев непатогенной бактерии обильно: внесение 40 мкл суспензии заранее выросшей бактерии. Посев проводим в асептических условиях ламинарного бокса (БМБ-II-«Ламинар-С»-1,2 NEOTERIC).

Для проведения лабораторного опыта все чашки Петри (стерильные с питательной средой) были разделены на группы, представленные в *табл. 1*.

Таблица 1. Варианты лабораторного опыта

№	Изучаемое вещество, особенности	
1.	Контроль (чистая чашка Петри)	
2.	Контроль отрицательный (чашка Петри с бактерией)	
3.	Контроль положительный (антибиотик)	
4.	Водопроводная вода стерильная	
5.	Мыльный водный раствор (жидкое мыло и стерильная вода)	
6.	Спирт	96% раствор
7.		70% раствор
8.		40% раствор
9.	Перекись водорода 3% медицинская	
10.	Хлоргексидин	
11.	Гель антибактериальный (санитайзер)	
12.	Влажные салфетки	антибактериальные
13.		не антибактериальные
14.		медицинская
15.	Растительный водный экстракт	Ромашка
16.		Кора дуба
17.		Шалфей
18.		Чеснок
19.		Лук

Контрольная группа состояла из чашки Петри, оставленной для контроля чистоты питательной среды. Контроль отрицательный состоял из чашки Петри, для оценки обилия и полноты роста бактерий. Остальные группы имели минимум двукратные повторности.

Для оценки уровня антибактериальных свойств различных веществ в чашки Петри на питательную среду с посеянными бактериями помещали бумажные диски, обильно смоченные изучаемыми веществами.

Культивирование микроорганизмом осуществлялось трое суток в камере термостате при температуре 25 °С. Оценка результатов проводилась визуально путем оценки зоны подавления роста бактерий вокруг дисков. Результаты фиксировались камерой смартфона.

Все полученные данные вносились в тетрадь, а позже в электронную таблицу. Обработка и анализ данных осуществлялся в программе MS Excel.

Результаты исследования

Результаты лабораторного опыта

Контрольная чашка Петри в процессе опыта оставалась чистой, что позволяет говорить о полном соблюдении асептических условий на протяжении постановки и проведения опыта (подготовка посуды и среды, разлив среды, культивирование микроорганизмов и пр.). Вариант с отрицательным контролем, т. е. чашка Петри, куда вносилась бактериальная суспензия, равномерно заполнил всю поверхность чашки Петри (рис. 1; табл. 2).

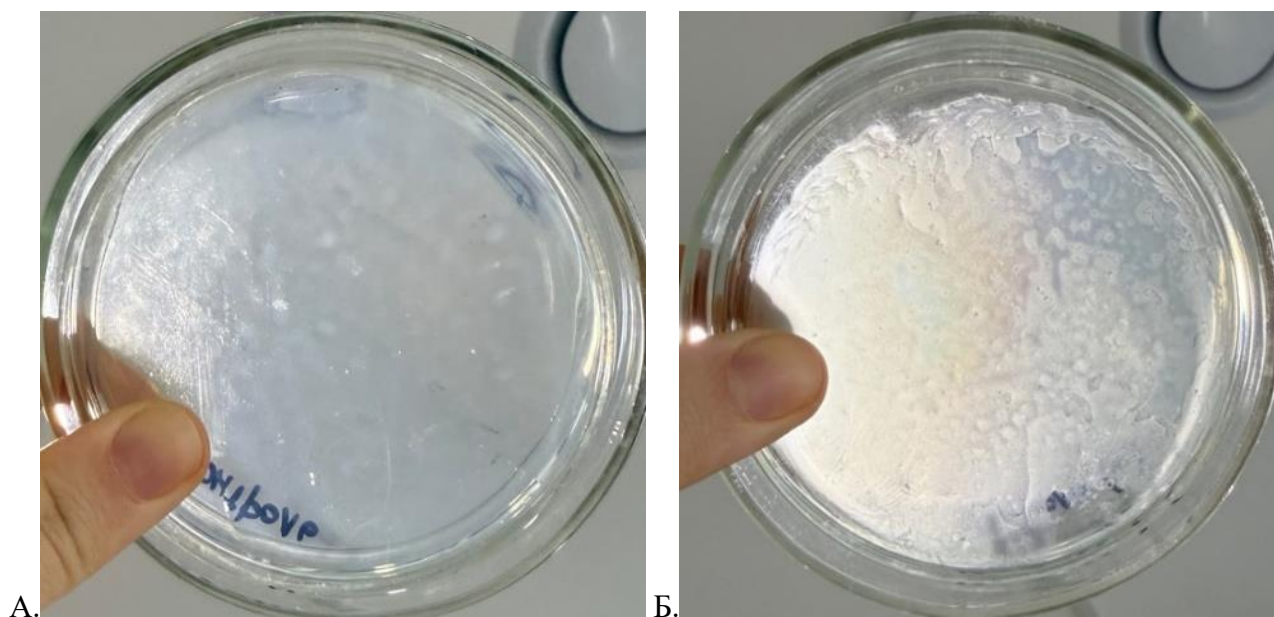


Рис. 1. Чашки Петри с контрольным (А) и отрицательным контролем (Б)

Положительный контроль (использовался антибиотик) оставался чистым как в начале опыта (на вторые сутки), так и в последующем (на четвертые сутки чистая зона достигала 44 мм), что хорошо видно на рис. 2. При этом ни вода, ни мыльный водный раствор не оказали действия на снижение развития бактерий (чистой зоны нет), однако мыло несколько сдерживало силу развития бактерий (биомасса выражена менее сильно по сравнению с водой).

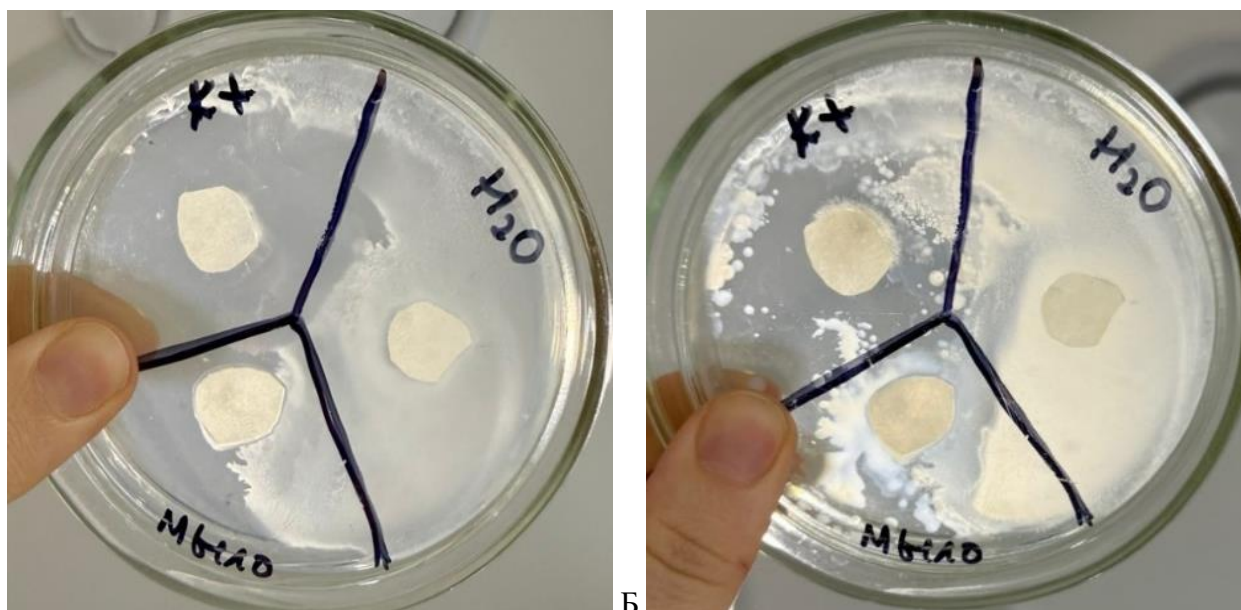


Рис. 2. Чашки петри с положительным контролем, водой и мыльным раствором на вторые (А) и четвертые сутки (Б)

Таблица 2. Результаты лабораторного опыта

№	Исследуемое вещество, особенности		Результат
1.	Контроль (чистая чашка Петри)		Чисто
2.	Контроль отрицательный (чашка Петри с бактерией)		Заросла
3.	Контроль положительный (антибиотик)		Зона выражена, 44 мм
4.	Водопроводная вода стерильная		Зоны нет, 0 мм
5.	Мыльный водный раствор		Зоны нет, 0 мм, но развитие бактерий медленное
6.	Спирт	96% раствор	Зона выражена, 24 мм
7.		70% раствор	Зона выражена, 22 мм
8.		40% раствор	Зоны нет
9.	Перекись водорода 3% медицинская		Зона выражена, 40мм
10.	Хлоргексидин		Зона выражена, 37 мм
11.	Гель антибактериальный (санитайзер)		Зона выражена, 29 мм
12.	Влажные салфетки	антибактериальные	Зоны нет, 0 мм
13.		не антибактериальные	Зоны нет, 0 мм
14.		медицинская	Зоны нет, 0 мм
15.	Растительный водный экстракт	Ромашка	Зоны нет, 0 мм
16.		Кора дуба	Зоны нет, 0 мм
17.		Шалфей	Зоны нет, 0 мм
18.		Чеснок	Зона выражена, 44мм
19.		Лук	Зона выражена, 26 мм

Анализ эффективности действия средств, доступных для приобретения в аптеке, показал существенное дезинфицирующее действие перекиси водорода (H_2O_2) и хлоргексидина (рис. 3Б), чистая зона которых оказалась выражена более существенно по сравнению со спиртом (рис. 3А). Так, зона задержки роста бактерий при использовании хлоргексидина составила 37 мм, перекиси водорода – 40 мм, спирта – до 24 мм. При этом спирт в концентрации 40% не оказал никакого эффекта на жизнеспособность бактерий, лишь концентрации 70 и 96% привели к выраженной стерильной зоне (22–24 мм). Отметим, что стерильная зона спирта имела четкую границу, но была незначительной по сравнению с другими средствами, приобретенными в аптеке.

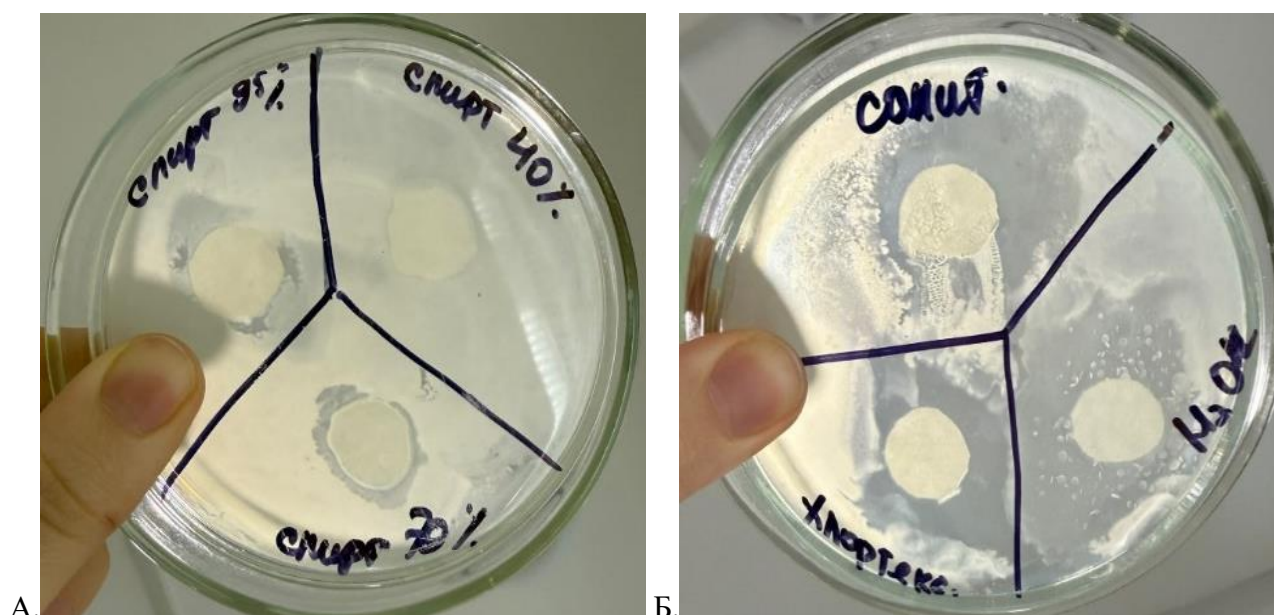


Рис. 3. Чашки Петри с дисками, смоченными спиртом (А), хлоргексидином, перекисью водорода или гелем для рук (Б)

Кроме того, для исследования были взяты средства, которые можно легко приобрести в магазине и специализированные на очистке рук от загрязнений, в т. ч. микробиологического происхождения. Однако, полученные результаты позволяют сделать однозначные выводы о низкой эффективности влажных салфеток (простые влажные, влажные с антибактериальным эффектом, медицинские спиртовые) в отношении подавления роста бактерий (рис. 4). При этом антибактериальный гель для рук оказался высокоэффективным – чистая зона достигала 29 мм, что сопоставимо с действием средств, приобретенных в аптеке.

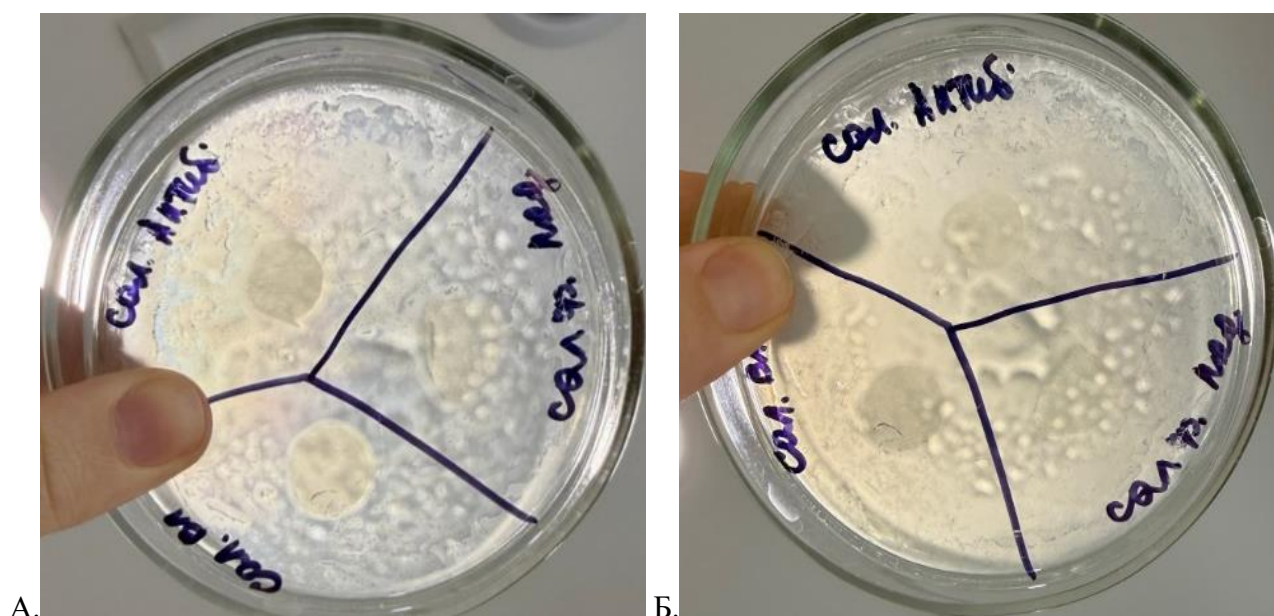


Рис. 4. Чашки Петри при использовании влажных салфеток разного антибактериального уровня на вторые (А) и четвертые сутки (Б)

Отдельное место в исследовании занимало изучение действия растительных веществ, которые часто рекомендуется использовать в народной медицине, на снижение жизнеспособности бактерий в лабораторных условиях. Среди растительных веществ были взяты водные экстракты коры дуба, ромашки и шалфея (водные экстракты готовились согласно рекомендации производителя, приобретались в аптеке), а также лука и чеснока. Результаты показали, что ни один из изученных водных экстрактов не оказал подавляющего на рост бактерий действия эффекта (рис. 5А), при этом и чеснок и лук оказались сильно эффективны (рис. 5Б). Так, чистая зона в опыте с использованием сока лука составила 26 мм, а чеснока – 44 мм. Именно чеснок показал наилучший результат в проводимых исследованиях.

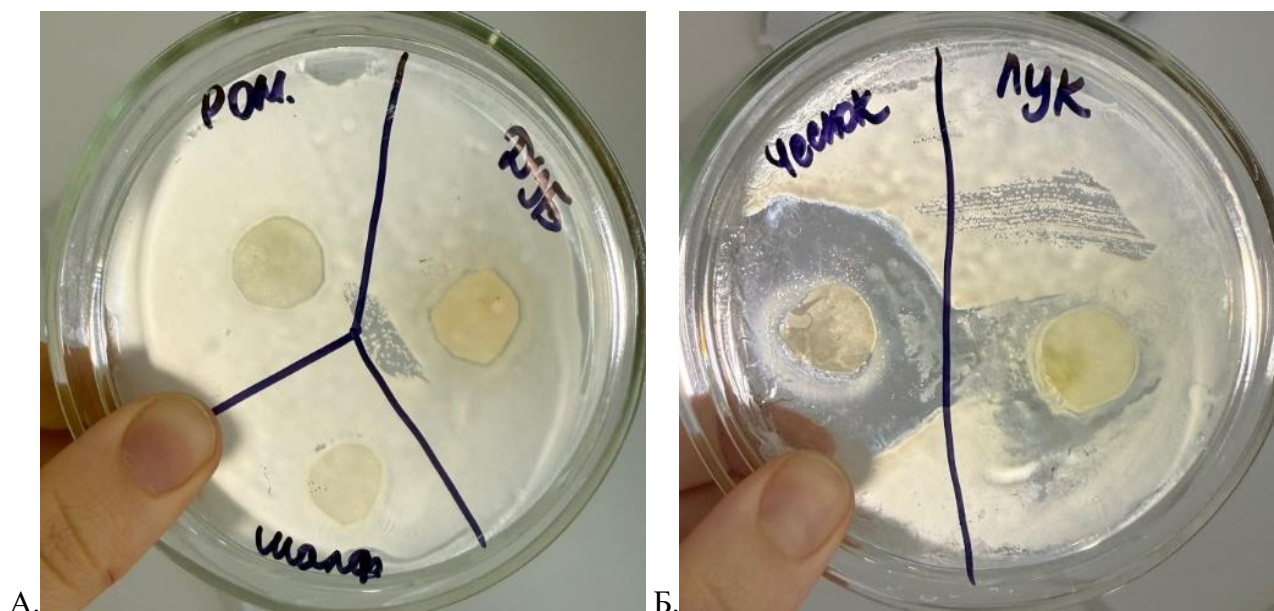


Рис. 5. Чашки петри при использовании народных средств: водного экстракта ромашки, шалфея или коры дуба (А), а также лука или чеснока (Б)

Таким образом, согласно результатам опыта, самыми эффективными оказались положительный контроль (антибиотик) и чеснок – у обоих зона задержки роста бактерий составила 44 мм. Среди аптечных средств лучшие результаты показали перекись водорода (40 мм) и хлоргексидин (37 мм). Самым неожиданным результатом стала крайне высокая эффективность чеснока. Он превзошел все аптечные стандартные антисептики (спирт, хлоргексидин, перекись) и сравнялся по силе действия с антибиотиком. Вероятно, такой эффект чеснока связан с высоким содержанием фитонцидов и аллицина, что является мощными природными антибиотиками, способными разрушить клеточные стенки бактерий и блокирующих их ферменты. Также хороший результат показал лук (26 мм) и антибактериальный гель для рук (29 мм). Совершенно неэффективными оказались водные экстракты растений (ромашка, шалфей, кора дуба), обычное мыло и влажные салфетки.

Рекомендации

На основании полученных результатов нами были разработаны рекомендации, которые вошли в брошюру (Приложение).

Дезинфекция – это ряд мероприятий, которые проводятся с целью уничтожения возбудителей инфекции и разрушения токсинов на объектах внешней среды. Благодаря этому значительно уменьшается количество микроорганизмов до приемлемого уровня. Наибольшее значение для сохранения здоровья и снижения заболеваемости имеет профилактическая дезинфекция, к которой можно отнести мытье рук, ежедневную уборку с использованием моющих и чистящих средств.

1. Для очистки рук от механических загрязнений можно использовать различные влажные салфетки, однако стоит учитывать, что от микробиологических загрязнений данный способ бесполезен. В случае необходимости провести дезинфекцию рук от микробов лучше использовать антибактериальные гели для рук (санитайзеры), эффективность которого значительна.

2. Для очистки рук, кожи и/или поверхности каких-то предметов рекомендуем использовать хлоргексидин или перекись водорода, эффективность которых оказалась существенно выше спирта. Если Вы вынуждены использовать спирт, то его концентрация должна быть не ниже 70%.

3. Для профилактики заболеваний рекомендуем использовать лук и чеснок в сыром виде с пищей (как дополнение или в салатах и пр.), а также путем размещения их в квартире в период высокой заболеваемости и при наличии больных дома (действие через эфирные масла в воздухе).

4. Полоскание полости рта/горла и пр. водными экстрактами коры дуба, ромашки и шалфея не окажет действия на уровень микробиологического загрязнения. Их лучше использовать как вспомогательные средства, не преследуя цель уничтожения патогенной микрофлоры.

Заключение

Наша гипотеза, о том, что специализированные аптечные антисептики обладают значительно более выраженным и быстрым антибактериальным эффектом по сравнению с «народными» средствами или бытовыми очистителями, подтвердилась лишь частично.

1. К основным механизмам действия дезинфицирующих средств относятся следующие: денатурация белков, нарушение целостности клеточных мембран, окисление клеточных компонентов и вмешательство в метаболические процессы микроорганизмов.

2. При анализе литературных источников в список веществ для тестирования были выбраны как вещества аптечного происхождения (спирт 96, 70 и 40%, хлоргексидин, перекись водорода 3% медицинская), так и вещества, которые можно приобрести в обычном магазине (гель антибактериальный (санитайзер), мыло, влажные салфетки как с антибактериальным, так и без антибактериального эффекта). Кроме того, в качестве народных средств подавления развития микроорганизмов были взяты водные экстракты ромашки, коры дуба, шалфея, а также чеснок и лук.

3. В ходе эксперимента было установлено, что аптечные средства (перекись, хлоргексидин) стабильно эффективны, однако народное средство (чеснок) показало результат, равный антибиотику. При этом популярные бытовые средства (мыло, салфетки) и травяные экстракты не смогли остановить рост бактерий в условиях опыта.

4. На основании полученных данных были даны рекомендации по их практическому применению.

Список используемой литературы

1. Прунтова О.В., Сахно О.Н., Мазиров М.А. Курс лекций по общей микробиологии и основам вирусологии. Владимир: ВГУ. 2006. 192 с.
2. Буровкина С.А., Васина Я.А. Антисептические и дезинфицирующие средства. X Всероссийский фестиваль науки: сборник докладов. Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. 2020. С. 645–648.
3. Пономарева О.И., Черныш В.Г. Механизм действия дезинфицирующих веществ на микробную клетку. Микробиология производства хлебопекарных дрожжей: учебное пособие. Санкт-Петербург: СПбГУНиПТ. 2009. С. 47–48.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №37 имени маршала
Советского союза И. С. Конева»

Памятка

«Дезинфекция рук с помощью дезинфицирующих средств»



Дезинфекция – это ряд мероприятий, которые проводятся с целью уничтожения возбудителей инфекции и разрушения токсинов на объектах внешней среды. Благодаря этому значительно уменьшается количество микроорганизмов до приемлемого уровня. Наибольшее значение для сохранения здоровья и снижения уровня заболеваемости имеет профилактическая дезинфекция, к которой можно отнести мытье рук, ежедневную уборку с использованием моющих и чистящих средств.

Существует большое количество различных средств дезинфекции: медицинские (спирт, перекись водорода, хлоргексидин и пр.), бытовые (салфетки влажные, гели и пр.), растительного происхождения (лук, чеснок, водные экстракты различных растений и пр.).



Рекомендации:

1. Для дезинфекции рук от микробов используйте антибактериальные гели (санитайзеры).
2. Для кожи и поверхностей предпочтительны хлоргексидин или перекись водорода, так как они эффективнее спирта (который должен быть не менее 70%).
3. Для профилактики заболеваний рекомендуем использовать лук и чеснок (в пищу или в помещении).
4. Полоскания травами (кора дуба, ромашка, шалфей) используйте как вспомогательные средства, а не для уничтожения микробов.



ЭССЕ

ДОБРЫЕ ДЕЛА: КАК МАЛЕНЬКИЕ ПОСТУПКИ МОГУТ ИЗМЕНИТЬ ЦЕЛЫЙ МИР

В современном мире мы часто очень заняты. Утром мы торопимся в школу, потом делаем уроки, играем в компьютерные игры или смотрим видео в телефоне. В этой ежедневной суете мы иногда забываем простую вещь: чтобы сделать мир лучше, не нужно ждать какого-то особенного момента или совершать подвиг. Достаточно одного маленького, но искреннего поступка. Например, сказать другу доброе слово или помочь маме помыть посуду. Такие, казалось бы, незначительные действия похожи на первый камешек, который падает в воду. От него расходятся круги, которые становятся все шире и шире. Так и доброе дело может запустить цепную реакцию и в итоге изменить жизнь вокруг.

Что вообще такое доброта? Многие думают, что это какое-то сложное или очень взрослое качество. На самом деле доброта – это очень просто. Это когда ты замечаешь, что другому человеку трудно, и ты хочешь ему помочь. Доброта живет не в книгах и не в правильных словах, а в конкретных действиях. Например, ты уступил место в автобусе бабушке. В этот момент ты не думаешь о награде или похвале. Ты просто делаешь то, что подсказывает тебе сердце. И самое интересное, даже самый маленький, скромный поступок может иметь очень большие последствия. Иногда один человек даже не догадывается, как сильно он помог другому.

Давайте представим себе обычную жизненную ситуацию: твой друг получил двойку и очень расстроен, он сидит и злится на весь мир. Ты просто подходишь, садишься рядом и говоришь: «Ничего страшного, давай я помогу тебе разобраться тему, в следующий раз обязательно получишь пятерку!» Для тебя это всего пара минут. Ты даже не запомнишь этот разговор через неделю. Но для твоего друга это может стать настоящим спасением. Он перестанет злиться, поверит в себя и, возможно, завтра уже сам поможет кому-то другому, кто окажется в беде. Так маленькое слово поддержки превращается в длинную цепочку добрых дел.

Вот список самых простых вещей, которые может сделать даже шестиклассник:

- Придержать дверь. Если ты видишь, что следом за тобой идет человек или ребенок, то придержи дверь рукой. Это займет три секунды.
- Сказать «спасибо». Не пробежать мимо, а повернуться к работнице столовой или уборщице и искренне поблагодарить за чистоту или вкусный завтрак.
- Защитить слабого. Если ты видишь, что кого-то обижают во дворе или в школе, то не проходи мимо. Не обязательно драться, можно просто отвлечь внимание или позвать взрослого.
- Помочь по хозяйству. Без напоминаний вынести мусор или помыть за собой чашку. Мама очень устает, и твоя помощь – это тоже огромная доброта.
- Поделиться. У тебя есть две шоколадки? Отдай одну тому, у кого нет даже яблока.
- Покормить птиц. Зимой синицам и воробьям очень трудно искать еду. Насыпав немного семечек в кормушку, ты спасаешь маленькие жизни.

Почему взрослые говорят, что мелочей не бывает? Потому что вся наша жизнь и состоит из таких мелочей. Если каждый человек будет делать хотя бы одно маленькое доброе дело в день, то наша школа, наш двор, наш город станут совсем другими. Люди перестанут бояться друг друга. Вместо этого они начнут улыбаться и помогать. Постепенно из этих крошечных кирпичиков строится огромное здание под названием «взаимопомощь». И начать строить это здание можно уже сегодня. Прямо сейчас, не откладывая на завтра. Потому что доброта – это не подвиг, это нормальная жизнь обычного человека.

РЕКЛАМА: КАК ОНА ВЛИЯЕТ НА МОЙ ВЫБОР И ПОКУПКИ?

В наши дни рекламу можно встретить везде. На улице и дома, на радио и телевидение, на сайтах и в приложениях. Чтобы прорекламировать свой товар компаниям приходится платить за рекламное место. Но мы ведь не бежим сразу покупать рекламируемый товар. Отсюда следует вопрос: так ли сильно реклама влияет на покупки и выбор? И если не влияет, то зачем маркетологи тратят огромные деньги на нее, если она не работает? Значит влияние действительно есть, просто мы его не замечаем. Нам и не нужно! Если бы мы замечали такое воздействие через рекламу, разве стали бы бездумно тратить деньги на, чаще всего, ненужный товар, просто потому что он нам знаком? Как все-таки реклама влияет на нас и почему мы этого не замечаем? Я постараюсь ответить на этот вопрос.

Согласно работе Роберта Зайонца, повторение повышает симпатию (или мы испытываем больше доверия) к тому, с чем уже сталкивались ранее, даже без осознанного запоминания. Это объясняется тем, что наш мозг боится (меньше доверяет) всего нового и неизведанного. Российское исследование Ю.Е. Кравченко и А.А. Щепанской подтвердило, что такой эффект работает и при выборе товаров: участники эксперимента чаще выбирали шоколадку, на обертке которой было изображение, знакомое им ранее.

Еще одно исследование, связанное с многократным повторением: эксперимент с «Температурой тела цыпленка». В книге «Думай медленно, решай быстро» Даниэль Канеман описал любопытный феномен: если человек много раз слышал фразу, которая не несла в себе определенного смысла (в случае этого эксперимента она звучала как «температура тела цыпленка»), то в последствии он верил в любые факты, связанные с этой фразой, даже если они не подкреплялись доказательствами. Например, «Температура тела цыпленка равна 95 градусов». Встречая знакомую информацию, нам легче в нее поверить, чем начать сомневаться. Ведь сомнения требуют усилий, а наш мозг ленив.

Есть еще сотни исследований и экспериментов, которые доказывают, что повторение – это одно из самых сильных оружий против нашей силы воли. И пусть они не говорят конкретно о рекламе, но она строится именно на таких эффектах. Узнаваемость и повторение – два самых важных показателя рекламы.

Таким образом, мы видим, что реклама влияет на нас на психологическом уровне. Трудно осознать это влияние, потому что наш мозг действует автоматически. Что-то знакомое? Значит надежно. Но надежность – не значит необходимость. В этом и кроется причина необдуманных покупок: мы путаем частое повторение с личной потребностью. Этим реклама и пользуется.

Важно помнить, что реклама – это не всегда плохо. Конечно, в ней приукрашивают качества для большей привлекательности для покупателя, но иногда попадает действительно полезная реклама. И я сейчас говорю не только про продукты питания. Реклама мебели, полезных сайтов, различных услуг может облегчить вам поиск среди многих других вариантов.

Главное не делать поспешных выводов. Как только увидите привлекательную и полезную для вас рекламу, сначала подумайте, а точно ли вам нужна эта покупка? Именно рациональное мышление поможет вам следить за своими выборами и покупками.

Подводя итоги, хочется сказать, что реклама не враг и не друг, а всего лишь инструмент, и только от нас зависит, пользоваться им с умом или стать жертвой.

СОЦСЕТИ: КАК ОНИ ИЗМЕНИЛИ НАШЕ ОБЩЕНИЕ?

Социальные сети – это онлайн-сервисы, которые предназначены для формирования взаимодействия между людьми во всем мире через интернет. На сегодняшний день социальные сети являются неотъемлемой частью жизни людей. Платформы дают возможности, которые помогают нам в повседневной жизни взаимодействовать с людьми гораздо проще и быстрее. Но также они несут в себе угрозы, которые нельзя оставлять без внимания. Все больше людей страдает от зависимости проводить много часов в социальных сетях вместо того, чтобы встречаться и уделять внимание реальным отношениям в обществе. Важно иметь понимание последствий, которые могут возникнуть, и пользоваться методами защиты.

Таким образом, социальные сети имеют как положительные, так и отрицательные стороны. Рассмотрим некоторые из них.

Плюсы социальных сетей:

1. быстрая установка коммуникации между людьми: возможность мгновенно обмениваться текстовой, иллюстративной, звуковой и видео информацией независимо от времени и расстояния;
2. увеличение сети контактов: способ взаимосвязи между друзьями и родственниками, живущими в других регионах и странах; восстановление потерянных связей со старыми знакомыми, одноклассниками и т. д; создание сообществ по общим целям и интересам;
3. информационная доступность: получение новостей и событий, происходящих в городе, области, стране и мире в настоящее время; удовлетворение потребности быть в курсе всех событий, происходящих со знакомыми людьми;
4. платформа для самовыражения и творчества: возможность демонстрировать свои таланты, хобби, навыки; получение обратной связи от широкой аудитории; мотивация к развитию, основанная на критике или на просмотре примеров идей других людей; возможность получать дополнительный доход при ведении личного блога;
5. развитие бизнеса: применение рекламы для привлечения внимания клиентов на продажу товаров и услуг; возможность оперативно связываться со своим клиентом или поставщиком.

Минусы социальных сетей:

1. утрата живого общения: злоупотребление времяпрепровождением в соцсетях снижает эмоциональный контакт, степень доверия между людьми и уменьшает частоту непосредственных встреч; пользователи создают идеальный образ в сети, скрывая проблемы и недостатки, в результате чего мы видим искаженное представление действительности в реальной жизни человека;
2. распространение недействительной информации: отсутствие фильтрации и контроля просматриваемого контента провоцирует распространение недостоверных данных, фейков, слухов и клеветы – подростки остро воспринимают критику в свой адрес, а также могут столкнуться с буллингом;
3. психологическое воздействие: постоянное наблюдение за успехами других пользователей может вызывать чувство зависти и неполноценности, что сказывается на самооценке и может вызывать негативные эмоции (ухудшение сна, тревожное расстройство или депрессия);

4. риск попасть в мошеннические действия: недобросовестные продавцы; вымогательство и шантаж; переходы по небезопасным ссылкам.

Чтобы обезопасить себя от этих последствий, необходимо соблюдать некоторые правила:

- контролировать количество проведенного времени в социальных сетях, удерживать баланс между виртуальной и реальной жизнью;
- никогда не сообщать персональные данные посторонним пользователям;
- производить антивирусную защиту своих устройств с помощью специальных программ, устанавливать сложные пароли;
- не реагировать на сомнительные предложения по участию в конкурсах;
- быть вежливым и уважительным к другим людям в сообщениях и комментариях;
- скачивать программы с официальных источников;
- настройка фильтрации получаемого контента – отказ от подписок, которые вызывают чувство неполноценности или раздражения.

В заключение хочется отметить, что социальные сети изменили наш мир и общество. Они позволяют нам открывать большой масштаб возможностей для саморазвития, личностного роста, увеличения кругозора и получения нового опыта. Но при этом важно контролировать свое времяпрепровождение в соцсетях, чтобы избежать риск ущерба для своего физического, морального и материального благополучия. Соцсети должны дополнять нашу жизнь, а не полностью ее заменять.

ЭКОНОМИКА В СКАЗКАХ: КАКИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УРОКИ МОЖНО НАЙТИ В НАРОДНЫХ СКАЗКАХ?

«Сказка ложь, да в ней намек, добрым молодцам урок» – наверное, многим известна эта фраза. А какие же уроки мы можем получить после прочтения обычных сказок? Да самые разные. Например: добро всегда побеждает зло; смелость, доброта, трудолюбие, милосердие вознаграждаются по достоинству; судят не по внешности, а по поступкам и многие-многие другие.

Но встречаются сказки, в которых помимо вышеперечисленных уроков, встречаются неочевидные – экономические. Нужно только суметь их понять. Рассмотрим это на примере народных сказок. Наверное, все в детстве читали небольшую шуточную сказку «Курочка Ряба». Главные герои – дед и бабка, из-за своей необразованности не поняли, что им в руки попало настоящее богатство и не смогли грамотно им распорядиться. Зная реальную ценность золота, они бы поняли, что теперь смогут позволить себе приобрести не только яйца, но и другие, более существенные вещи.

Другая коротенькая сказка «Репка» учит читателей тому, что для достижения наилучшего результата, каждому участнику нужно прилагать максимальные усилия и использовать свои знания и навыки в общих целях. Не бояться привлекать дополнительные силы и средства («Позвал дед бабку...позвала бабка внучку...позвала Жучка кошку...и вытянули репку»).

Весьма поучительна сказка «Мужик и медведь». Чтобы не остаться в накладе, как главный герой (медведь), всегда нужно очень тщательно и всесторонне изучать предмет договора.

В сказке «Петушок и бобовое зернышко» очень наглядно показан весь процесс получения нужного ресурса: для того, чтобы получить масло нужно предоставить молоко. Чтобы получить молоко необходимо накормить корову, а для этого нужно наличие орудия труда и т. д. Так просто и доступно в сказке описана производственная экономическая цепочка.

Еще одна интересная с экономической точки зрения сказка – «Мена». В ней рассказывается как мужик, получив «кусочек золота с конскую голову» от купца, не только не приумножил свое состояние, а наоборот – потерял его. Каждый раз он по глупости совершал обмен на менее ценную вещь: золото – на коня, коня – на корову, корову – на барана, барана – на поросенка, поросенка – на гуся, а гуся – на иголку, которую, в конце концов, вообще потерял. Итог подводит жена мужика, которая говорит: «Не меняйся, старый дурень, бестолку, не меняйся бестолку». Нужно заранее оценивать выгодность сделки, которую планируется совершить.

Экономические уроки можно найти не только в русских народных сказках, но и в творчестве других народов. Хорошим примером в этом является армянская народная сказка «Заказчик и мастер». По ее мотивам была написана басня «Жадный Вартан». Из-за своей жадности и недальновидности заказчик требовал у мастера пошить семь шапок из одной небольшой шкуры. Он их и получил, но ни носить, ни продать не сможет – уж больно маленькие. Мастер же воспользовался ситуацией – работа должна быть оплачена, ведь заказ он выполнил.

Все эти сказки были написаны очень давно, некоторые еще в XIX веке. И я не думаю, что авторы хотели вложить в них именно экономический смысл. Скорее всего сказки придумывались просто для развлечения детей, для знакомства их с общепринятыми ценностями: добротой, взаимопомощью, щедростью, честностью и др. Но ведь ничего не мешает нам сейчас посмотреть на них под другим углом. Современный мир живет и развивается по экономическим законам. Маленьким детям гораздо проще и интереснее постигать сложную науку экономику с помощью сказок и сказочных персонажей.

ЕСЛИ БЫ Я БЫЛ МИНИСТРОМ ЭКОНОМИКИ, Я БЫ...

Честно говоря, я раньше вообще не задумывался, что такое экономика. «Цены растут, зарплаты маленькие» – такие слова я слышу от взрослых. Но в школе на «Разговорах о важном» мы как-то говорили про экономику, и я понял, что это про то, как страна зарабатывает деньги и тратит их на нужные вещи. Тогда мне пришла мысль: «А что бы я сделал если бы вдруг стал министром экономики? Наверное, это очень сложная работа, которая требует особой подготовки, образования, но что мне мешает изменить несколько важных вещей».

Во-первых, я бы поддержал малый бизнес. Один мой знакомый очень хотел открыть свою небольшую мастерскую по ремонту велосипедов. У него золотые руки, но он так и не решился, потому что нужно платить налоги, оформлять много бумаг и арендовать помещение. Он испугался, что не справится, и остался работать на заводе за низкую зарплату. Я бы сделал так: для предпринимателей малого бизнеса сделать налоги почти нулевыми, хотя бы в первый год. Пусть люди пробуют открывать свое дело, не боясь разориться, а уже потом, если получилось, государство заберет полагаемый налог. Ведь если у каждого района появится своя пекарня или мастерская, то это и рабочие места, и вкусная еда, и просто город становится живее.

Во-вторых – вложил деньги в образование. Сейчас многие мои одноклассники не понимают зачем им математика или физика. Говорят, что в жизни пригодится только умение считать деньги. Но я думаю, что в школе должно быть больше практики. Например, на информатике учить не просто печатать текст, а делать простые сайты или программы. На физике собирать какие-то модели, а не просто учить формулы. Я бы построил современные мастерские в каждой школе, где можно было бы работать с деревом, металлом, электроникой. Чтобы каждый мог попробовать себя в каком-то деле и понять, нравится ему это или нет. А то сейчас сидишь и непонятно зачем это все. Практика помогла бы определиться с профессией, понять, что ты хочешь делать в жизни в профессиональном плане.

В-третьих, я бы сделал интернет и технику доступной для всех. У нас в деревне у бабушки вообще нет быстрого интернета, а в городе некоторые мои друзья не могут купить нормальный ноутбук для учебы. Я бы запустил программу чтобы раздавать школьникам бесплатные планшеты или ноутбуки с уже установленными нужными программами. Провел интернет даже в самые далекие деревни. Сейчас без него никак – это и учеба, и работа, и общение. Такое вложение помогло бы стать населению стать более информационно грамотными.

Конечно, я понимаю, что министром экономики стать не так просто и управлять деньгами всей страны очень сложно. Но мне кажется, что мои идеи не такие уж и глупые. Помочь маленькому бизнесу, дать детям хорошее образование, сделать технику доступнее. Если хотя бы часть из этого получится, то жить в нашей стране станет немного лучше. Я не знаю, как правильно считать налоги или составлять бюджет, но я точно знаю, что людям нужны не просто деньги, а вера в то, что они могут изменить свою жизнь к лучшему.

РЕКЛАМА: КАК ОНА ВЛИЯЕТ НА МОЙ ВЫБОР И ПОКУПКИ?

Реклама окружает нас повсюду: по телевизору, в интернете, на улицах, в торговых центрах, в транспорте. Кажется, что мы покупаем то, что нам нравится и необходимо. На самом же деле реклама незаметно формирует наши желания и решения.

Как же реклама влияет на выбор и покупки? Все начинается с ярких картинок, цепляющего сюжета и веселой музыки. Например, красочный ролик с новым конструктором сразу привлекает мое внимание и в голове возникает мысль: «Мне нужен этот конструктор!». Потому что в рекламе мне показали не обычный товар – пакеты с грудой деталей, а практически реальную пожарную станцию, речной порт или пиратский корабль. В этой рекламе обязательно происходят какие-то события. Звучит бодрая мелодия, герои смеются, общаются, сражаются, спасают мир. Мое воображение само пытается придумать продолжение этих сюжетов и желание купить этот конструктор появляется само собой.

Я заметил, что особенно сильно реклама может влиять на человека, когда ее показывают известные люди. Блогеры, актеры, спортсмены говорят с экрана, что сами пользуются этим товаром. Мы подсознательно доверяем им, ведь они кажутся нам успешными. Но как оказывается их мнению не всегда можно доверять. Съёмки в рекламе – это просто часть их работы. Для них пишут сценарии, предоставляют товар и платят деньги за съёмку. Родители мне это объяснили. Теперь, прежде чем попросить их что-то мне купить, я с ними советуюсь и стараюсь читать честные отзывы.

Благодаря рекламе, в том числе от известных людей и блогеров, в нашей семье не так давно появился новый прибор бытовой техники – аэрогриль. Как оказалось, маме постоянно в Интернете попадалась реклама этой техники. Алгоритмы социальных сетей стали выдавать ей ролики от блогеров, которые готовили различные блюда для семьи в аэрогриле и приготовленными они выглядели очень аппетитно. Тот факт, что в аэрогриле все можно приготовить без масла, маму подкупил окончательно. Но она не бросилась покупать первый попавшийся в рекламе. Она долго выбирала, изучала характеристики, читала отзывы реальных пользователей, узнала мнение подруг и только потом совершила покупку.

Но часто картинка в рекламе и реальность не совпадают, и вместо радости мы получаем разочарование. Такой пример у меня тоже есть. Поверив рекламе, красивой картинке и убедительным обещаниям, папа подарил маме шланг для полива теплицы, который увеличивается при подаче воды в несколько раз. Это было удобно, так как он был легким в использовании, небольшого размера и не занимал много места. Мама была рада и сразу стала его использовать для полива огурцов и помидоров. Однако, примерно через неделю, шланг стал протекать сразу в нескольких местах. Разочарованным в покупке родителям пришлось выбросить шланг, а маме вернуться к поливу лейкой.

Сейчас я сделал для себя вывод, что любую рекламу надо воспринимать критически. Яркие обещания зачастую придуманы опытными маркетологами. Они изучают, что нравится аудитории, и делают ролики специально под их интересы.

Теперь, если после просмотра рекламы у меня возникает желание купить какой-либо товар, то я сначала себя спрашиваю: «Мне правда это нужно, или просто понравилась красивая картинка?». Еще можно просто подождать пару дней и желание купить рекламный товар исчезает сам собой – я забываю о нем. Этот простой прием помогает нашей семье экономить деньги и не копить ненужный хлам.

Теперь я понимаю, что реклама продает не вещь, а эмоцию. Реклама – это мощный инструмент. Она – двигатель торговли. И человеку в таком потоке рекламы важно думать своей головой и научиться отличать настоящие потребности от навязанных рекламой.

ЗЕЛЕНый ГОРОД БУДУЩЕГО: КАКИМ Я ХОЧУ ВИДЕТЬ СВОЙ ГОРОД ЧЕРЕЗ 20 ЛЕТ?

Для нашего города идея создания зеленого города будущего особенно актуальна, так как исторический облик Вологды, ее узкие улочки, деревянные дома и старинные церкви идеально сочетаются с экологической концепцией развития.

Через 20 лет я вижу Вологду городом, который сумел совершить невозможное: сохранить свою «душу» и старинную северную неспешность, став при этом передовым экологическим центром. Для города с населением в 300 тысяч человек будущее – это не небоскребы, а возвращение к гармонии с природой, а также спасение нашей красивой реки Вологды.

Я мечтаю видеть любимый город не местом, где люди сидят дома и заняты своими гаджетами и электронными устройствами, а настоящим местом для жизни, где природа и современные технологии взаимосвязаны.

В Вологде у каждого района появится свой сквер или парк. Красивые деревья станут украшением города, будут дарить тень в жаркие дни, а также противостоять пылевым облакам. Старые деревянные дома будут не просто отреставрированы – они впишутся в современную городскую инфраструктуру: незаметные солнечные панели на крышах обеспечивают их светом, а дворы превращаются в мини-сады. Здесь, среди запаха лип и резных палисадов, город дышит полной грудью.

Транспортная проблема решена в пользу экологии. По улицам бесшумно курсируют электробусы, произведенные на наших местных предприятиях, а сеть велодорожек соединяет спальные районы, такие как ПЗ или Бывалово, с центром. Велосипедные дорожки проходят через весь город. В прокат велосипед можно взять в любом доступном месте. Личный транспорт в центре города стал редкостью, уступив место самокатам и удобным пешеходным зонам.

В Вологде станет больше пешеходных зон. Исторический центр города окончательно утвердится в статусе пешеходного сердца города. Люди станут чаще гулять, слушать пение птиц, дышать свежим воздухом, любоваться окружающей красотой и испытывать чувство радости и удовлетворения от жизни в нашем тихом, спокойном и красивом городе.

В каждом дворе стоят контейнеры для раздельного сбора мусора, за которым будут приезжать специальные машины: одна за бумагой, вторая – за стеклом... По всему городу установлены специальные пункты приема мусора. В них можно сдать любой вид отходов, а процесс сортировки будет контролироваться автоматическими системами. Например, огрызок от яблока и фантик от конфеты никогда не будут перепутаны и найдут свой путь благодаря эффективному распределению.

В каждой школе будет урок, на котором дети научатся ухаживать за растениями. Не просто урок биологии, а бережного отношения к окружающей нас родной природе.

В городе будут запрещены любые сигареты. Это будет город чистого воздуха! Мусорить строго запрещено! За это будет установлен штраф либо арест, а следить за порядком будут электронные системы, которые напомнят человеку о правилах, если он совершит ошибку.

В городе будущего станет чище, он станет экологически безопасным. Убирать улицы будут не дворники, а специальные самоходные автоматические устройства, следящие за порядком каждый день в любое время суток. Все заводы и другие предприятия, загрязняющие окружающую среду, будут использовать новые безопасные технологии.

И все же главным вызовом станет возрождение реки. Через 20 лет она уже не будет обмелевшей, заросшей и грязной. Она снова станет чистой и полноводной. Это станет возможно благодаря комплексной очистке русла, восстановлению прибрежной растительности и строгому контролю над стоками. Набережная перестанет быть крутыми и опасными берегами; теперь это «зеленое ожерелье» города. Здесь не будет громоздких конструкций: естественные берега, укрепленные ивами; деревянные мостки для прогулок и современные системы фильтрации, которые превращают дождевую воду с улиц в чистую и безопасную для жителей реки.

Промышленные окраины тоже преобразятся. Вокруг заводов будут созданы «защитные леса», а внедрение технологий замкнутого цикла позволит свести выбросы к нулю.

Город будущего – это город по-настоящему комфортный для жизни людей, животных и растений. Вологда через 20 лет – это город-парк, где каждый житель в пределах пяти минут ходьбы от дома имеет доступ к лесному массиву или благоустроенному саду.

Моя Вологда будущего – это место, где современные технологии бережно хранят старину. Это город, где река снова дарит прохладу, а звон колоколов Софийского собора разносится в чистом, прозрачном воздухе. Мы докажем, что провинциальный город может быть прогрессивным, если его главная ценность благополучие природы и человека.

ЭКОНОМИКА В СКАЗКАХ: КАКИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УРОКИ МОЖНО НАЙТИ В НАРОДНЫХ СКАЗКАХ?

«Сказка – ложь, да в ней намек, добрым молодцам урок» – эта знаменитая фраза А.С. Пушкина как нельзя лучше характеризует русские народные сказки. Какие уроки можно извлечь из сказок? Огромное множество, в том числе, если задуматься, в сказках есть и экономическая мудрость.

Этому есть множество примеров. Вспомним, например, сказку «Лисичка-сестричка и волк». Лиса, у которой не было ничего, более того, она была предназначена в качестве воротника старухе, но, будучи хитрой, осталась с рыбой, а еще и на битом волке поехала: «Битый небитого везет, битый небитого везет!» Вот она хитрость и предприимчивость! Хорошая бизнес-леди вышла бы из нее! Смогла бы из ничего развить рыбный промысел и еще с ее даром уговаривать могла бы и отличную команду помощников себе сколотить.

Вот еще одна предпринимательница – другая лисица из сказки «Лисичка со скалочкой». Она меняла найденную скалку на более ценных животных (гуся, курочку), тем самым обманывая хозяев, которые ей бесплатно предоставляли ночлег. Однако в этом деле важно не переборщить, и лиса в своем обмане заходит слишком далеко – ее жадность привела собаку в мешке, вместо барана, а значит, что в отличие от лисицы из другой сказки, осталась ни с чем.

Одна из моих любимых сказок – «Зимовье зверей». Бык, баран, свинья и петух стали жить в лесу. Они построили зимовье: «Вчетвером жить веселее, да и дешевле, материала намного меньше, чем на четыре дома, дров отапливать меньше, света и воды тоже меньше». Вместе они смогли и от разбойников отбиться, а так бы каждому на сигнализацию тратиться пришлось. Работали над постройкой зимовья вместе слаженно, дружно – как настоящая команда. Может, если пойдет о них слава (по-нынешнему – реклама), так и вообще строительством домов начнут зарабатывать! Ну а что? Команда надежная, работают на совесть, а может бы и у Наф-Нафа из сказки про трех поросят бы поучились (ведь только он смог надежный дом построить). А там, не только из бревен бы стали строить, а и из камня и кирпичей.

«По щучьему велению» тоже яркий пример. Лень – двигатель прогресса. Не будь Емеля настолько ленив, он бы как братья нарубил дров, сам бы запряг лошадь, а тут печь по волшебству ездит, дрова сами рубятся и в поленицы укладываются (экономия времени, не говоря уже об остальном). И к царю он ехать решил на печи. И в жены взял царскую дочь и дворец по щучьему велению построил. А так бы пришлось либо самому работать опять, либо бригаду строителей нанимать, а может даже и мастера из-за границы, потому что дворец должен быть не простой, а роскошный, достойный самой царской дочери.

В сказке «Морозко», раскрывается важность таких понятий как труд и вознаграждение. Старикова дочь была доброй и трудолюбивой, много работала и ее труды были вознаграждены. Чего не скажешь про старухину дочь. Та, наоборот, была ленива и нисколько не думала о своем будущем. Часто упорный труд вознаграждается, а лень приводит к убыткам. Тут так и вышло.

Есть еще любопытная сказка «Как мужик гусей делил». Мужик так ловко делил гусей между барином, его женой и детьми, что никто не остался в обиде, более того, сам мужик остался при выгоде и про себя не забыл. Это искусство переговоров. Оказывается, что умение найти нестандартное, необычное решение приводит к выгоде.

Русские народные сказки! Сколько в них мудрости, сколько доброты, сколько правды! «Кому кушай, а сказку слушай: умом-разумом смекай да на ус мотай» – гласит народная мудрость. Никогда они не устареют и всегда будут современны и любимы не только маленькими читателями, но и взрослыми. «Сказки, как старые друзья, их надо навещать время от времени» – сказал один известный человек, и это действительно так. Не будем забывать об этом!

СОЦСЕТИ: КАК ОНИ ИЗМЕНИЛИ НАШЕ ОБЩЕНИЕ?

Мне стало интересно, как влияют социальные сети на общение, как мы меняемся под их воздействием. Что же такое социальные сети? В первых запросах в интернете встречаем такое определение: «Социальные сети – это онлайн-платформа или сайт, созданный для общения, знакомств, развлечений, работы и обмена контентом между людьми». На сегодняшний день соцсети стали неотъемлемой частью жизни. Мы проводим в них значительную часть времени: узнаем новости, общаемся с друзьями и работаем. Для многих людей день начинается с проверки ленты новостей и уведомлений. Еще совсем недавно люди писали письма, звонили друг другу и назначали встречи через знакомых, а сейчас мы на связи можем быть круглосуточно и неважно, где в это время находится человек, мы получим быстрый ответ.

Первой соцсетью является американская Classmates, созданная в 1995 году. В 2003–2004 гг. в США были запущены LinkedIn, MySpace и Facebook. В России социальные сети Одноклассники и ВКонтакте стали популярными с 2006 года. Их разделяют по категориям: открытые или закрытые, популярные во всем мире или только в одном регионе, для личного общения или делового.

Соцсети влияют не только на само общение, но и на язык, поведение. Так, в соцсетях используется совершенно новый способ коммуникации. Вместо длинных и сложных предложений мы все чаще обмениваемся короткими сообщениями, сокращенными словами, стикерами, эмодзи. Наше настроение быстро может передать мем, короткий ролик, стикер. И для этого не надо думать над составлением предложений. С одной стороны, мы экономим время и тратим его на общение, с другой – теряем навык красиво и правильно выражать свои мысли словами. Вместе с общением меняется и поведение в сети. Если хотим выложить фото, то выбираем для этого самый лучший снимок. Используем фильтры, ракурсы и публикуем только самые яркие моменты из жизни. Иногда за идеальной картинкой не видно реального человека.

Общение в социальных сетях может быть опасным, если не знать об определенных правилах поведения в сети. Подростки могут столкнуться с кибербуллингом, мошенниками, негативным контентом, кражей личных данных. Многие специалисты отмечают, что растет зависимость от соцсетей у подростков.

Все же в общении через соцсети есть много плюсов. Можно не только переписываться, но и разговаривать по видеозвонку и видеть эмоции друзей и родственников в реальном времени. В одном чате можно собрать людей со схожими интересами. Благодаря соцсетям я могу общаться с друзьями из других городов, с которыми познакомилась в летнем лагере.

Я увлекаюсь гимнастикой и подписана на профильные странички в соцсетях, некоторые элементы я научилась делать по размещенным там видео. Через приложения в соцсетях можно играть в игры, например, найти соперника в шахматы. В соцсети мы общаемся с моей лучшей подругой, когда не можем встретиться, делимся новостями, иногда даже вместе делаем домашние задания. Даже моя бабушка, которой 74 года, активно общается в соцсетях, подписывается на интересные странички, состоит в чатах. Хотя еще несколько лет назад говорила, что ей не нужен смартфон и простого телефона без интернета ей вполне достаточно. Несколько лет назад, благодаря соцсетям, маму нашла дальняя родственница, о которой мы ничего не знали, и летом она к нам приезжала.

До изучения этой темы, я не знала, что у социальных сетей есть своя история, создатели и подразделение на виды. Сегодня невозможно представить жизнь без социальных сетей: все мои одноклассники и друзья в них состоят. Благодаря им общение вышло на новый уровень – стало мгновенным, доступным. Расстояние больше не является преградой для дружбы. Мы должны использовать все плюсы этого инструмента, чтобы разнообразить наше общение, но не заменять им живые встречи и знать об опасностях, которые соцсети могут нести.

СОЦСЕТИ: КАК ОНИ ИЗМЕНИЛИ НАШЕ ОБЩЕНИЕ?

Соцсети в современном обществе используются довольно часто. С их помощью люди могут поддерживать общение с друзьями и родственниками, даже если находятся далеко друг от друга. Люди получают информацию мгновенно и сами распространяют ее. Также есть возможность участвовать в решении различных проблем дистанционно. Каждый человек может делиться своим творчеством, идеями и опытом в различных сферах деятельности. Интернет служит источником дохода для блогеров, малых бизнесов, которые используют его и как инструмент для продвижения своих товаров и услуг, получая больше отзывов и рекомендаций по улучшению своего продукта.

Некоторые люди создают благотворительные акции или проекты: в соцсетях можно встретить сборы денежных средств больным детям, пожилым, бездомным животным или еду для них в разные приюты и так далее. Также соцсети стали служить нам новой площадкой для знакомств, но не только в плане отношений, но и для поиска «родной души» по общим хобби или творчеству. Познакомиться можно на таких платформах, как VK, Telegram, Facebook, а также в разных других чатах и каналах.

Однако в этом всем есть и свои минусы. В общение современного общества мы видим много слов, которые испортили лексику нашего прекрасного русского языка. С активным использованием неологизмов мы стали забывать и не понимать значение (или даже вовсе не знать) слов, которые употребляли наши мамы с папой, бабушки с дедушками. Проблема заключается не только в новых словах, выражениях и забывания о старых, но и, в какой-то части, в грамотности. Многие люди записывают голосовые сообщения/кружки, в которых за грамотностью не надо следить, да и в обычных сообщениях ставят не те буквы, сокращают, игнорируют знаки препинания и не придают этому внимание! Я считаю, что новые выражения и сокращения вредят современному поколению. Поэтому люди стали все реже брать в руки ручку и писать, считая это не нужным. Вместо этого пользуются электронными помощниками.

К сожалению, на этом минусы не закончились. Соцсети развивают зависимость. Например, когда человек лежит на диване целыми днями и ему лень обслужить свои же человеческие потребности, такие как, попить воды или поесть. Также соцсети могут способствовать снижению самооценки: мы наблюдаем за чужой жизнью и успехами и думаем: «Почему у меня не так хорошо? Почему у меня этого нету и многое другое».

Конечно, надо быть аккуратными в данной сфере, так как можно столкнуться с мошенниками. Безопасность в интернете очень важна!

Но самый опасный и злой минус общения в соцсетях – это кибербуллинг – «травля» других людей через онлайн-игры, мессенджеры и разные платформы. Его целью становится желание запугать человека, причинить ему вред, а также разозлить или унижить. Если буллинг в школе не преследует тебя постоянно, то тут все иначе: «буллить» могут когда угодно, сколько угодно, и, что самое опасное, переход угроз и слезки в реальную жизнь.

Есть и такие люди, которые под маской родственника, друга, знакомого или банка пишут, вставая в ситуацию, когда срочно нужны деньги, код банковской карты или который пришел на ваш телефон и многое другое. К сожалению, эта информация распространяется быстрее, чем правда или сама ситуация.

Подводя итоги: соцсети – это конечно хорошо, интересно и познавательно, но в них обязательно надо следить за своей безопасностью, быть аккуратными, не распространять свои данные и внимательно проверять информацию на правдивость. Также в соцсетях надо следить за речью, ведь наш язык красивый и богатый. Также важно быть сильным, и не поддаваться буллингу и на другие уловки в интернете. Будьте аккуратны!

Не забывайте про реальную жизнь, ходите в гости, в театры, музеи, просто гуляйте с друзьями и родными, общайтесь «в живую», все это очень важно в жизни и делает ее ярче и счастливее!

СОЦСЕТИ: КАК ОНИ ИЗМЕНИЛИ НАШЕ ОБЩЕНИЕ?

Социальные сети очень сильно изменили все сферы нашей жизни, это касается и общения, и образования, и дальнейшей карьеры. Также они изменили нашу культуру и даже восприятие реальности. Их влияние имеет как положительные, так и негативные последствия.

Основные платформы: «ВКонтакте», «Одноклассники», «Мой мир», «МАХ».

На данный момент в мире около пяти миллиардов человек пользуются социальными сетями – это больше половины населения земли. В день люди в среднем проводят 2 часа, за год получается почти 37 дней. Каждые сутки в мире совершается более 150 миллионов видеозвонков.

Что же положительного в использовании соцсетей? Во-первых, за их счет увеличивается круг общения, мгновенное написание сообщений друзьям, родственникам и т. д. Раньше люди общались только с теми, кто живет в соседнем дворе, теперь мы можем найти старых друзей или родственников. Во-вторых, появилась возможность ведения разговора в режиме онлайн, даже если собеседник на другом краю света. Это удобно и быстро. В-третьих, в ответ на сообщение можно отреагировать разными способами – написать текст, отправить видео или фото. Это помогает в том случае, если нужно быстро ответить на вопрос или решить проблему. Можно работать, находясь, например, на берегу моря, а не на рабочем месте. Последнее – соцсети дают доступ к видео, статьям, лекциям и другим материалам, что позволяет учиться в любое время и в любом месте.

Но есть и определенные минусы. Например, отсутствие личного общения, замена встреч. На данный момент люди стали реже встречаться вживую: вместо того, чтобы пойти друг у друга в гости, они пишут сообщение. Родные, которые живут рядом, не видятся долгое время. Кроме того, социальные сети несут в себе очень много лишней информации, рекламы. Нежелательная для детей информация становится доступной, при этом родители не всегда могут это проконтролировать.

Пугает зависимость людей от соцсетей и боязнь не быть признанным в обществе. Человек становится замкнутым, живет в «затворничестве», не выходя на улицу и лишая себя возможности прогулок на свежем воздухе.

Да и мошенники не дремлют. Из-за неумелого использования социальных сетей люди легко становятся жертвами, которые весьма успешно могут завладеть их учетными записями и похитить личную информацию.

Трудно найти человека, который не был бы зарегистрирован в какой-либо социальной сети. Несмотря на то, что они отнимают кучу реального времени, за которое человек мог многое бы успеть сделать, нельзя однозначно судить о влиянии социальных сетей на личность человека. Конечно же, во всем есть свои минусы и плюсы. Следует лишь помнить, что все нужно делать с чувством меры, в том числе и пользоваться Интернетом.

Психологи советуют проводить в социальных сетях не более 1–2 часов в день и обязательно делать перерывы. Конечно же, в наше время не обойтись без социальных сетей, но прежде, чем заходить в них в очередной раз, надо подумать, действительно ли это так необходимо.

ДОБРЫЕ ДЕЛА: КАК МАЛЕНЬКИЕ ПОСТУПКИ МОГУТ ИЗМЕНИТЬ ЦЕЛЫЙ МИР

Что такое добрые дела? Мне кажется, что это поступки, которые совершаются на благо других. Они могут быть, как грандиозными, так и маленькими, но при этом одинаково дополнять мир. Чаще всего они направлены на улучшение жизни и ее состояние. Человек искренне делает добрые дела, только если не ждет за них что-то взамен. Их нужно осуществлять независимо от того, кому нужна помощь: будь это друг, родственник или знакомый – все ее заслуживают. Я считаю, что добрые дела – это что-то положительное и классное. Они хорошо дополняют человеческую рутину и без них нам никуда.

Ключевая мысль заключается в том, что даже маленькие добрые дела могут кардинально изменить окружающий нас мир, влияя на людей так, что такой поступок поменяет настроение одного человека, а он поделится теплом с другими. Настоящие перемены начинаются с очень простых, почти незаметных вещей. Сейчас я докажу свою точку зрения примерами из жизни и литературы.

Во-первых, в своей жизни я регулярно делаю добрые дела. Сошлюсь на один из множества случаев. Видя трудности моей подруги в учебе, я решила посодействовать ей с этим и предложила свою помощь. Теперь каждую субботу мы заново повторяем весь материал за неделю у меня дома, а затем я проверяю, как она его поняла. Заметив, что прогресс начал появляться, я была очень рада этому. Учителя также хвалили ее. Подруга заметно улучшила оценки, а сам процесс обучения пошел ей в удовольствие. Мне было приятно получить ее отдачу в виде эмоций. Проявив бурные чувства от хорошей оценки, моя подруга показала свой результат дома. И вот уже несколько человек счастливы от моего небольшого доброго дела, которое не заставляет меня прикладывать лишних усилий. Главное удовольствие в совершении добрых дел для меня – это то, что я делаю их бескорыстно, ожидая в благодарность лишь приятные эмоции.

Во-вторых, добрые дела необязательно делать в одиночку. В литературе есть множество примеров именно таких добрых дел. Продемонстрирую на произведении А.П. Гайдара «Тимур и его команда». Ребята из этой повести помогают людям, опекая семьи бойцов Красной Армии, в тайне от взрослых. Тимуровцы не сидят на месте: они успевают помочь старухе-молочнице, наполняя ее бочку водой, складывают в поленницу дрова для другой бабушки, находят ей пропавшую козу и много всего другого, не прося ничего взамен. Товарищи не совершали ничего необычного, они лишь делали одновременно такие простые, но значимые бытовые дела. Творя эти маленькие поступки, они сплотились и объединили поселок. Теперь жители знали, что они не одни и к ним всегда придут на помощь. Гайдар наглядно показал, что добрые дела – это ответственность, которая образует огромную силу. Даже их небольшая помощь, оказанная в нужный момент, существенно облегчала ношу жителей. Если есть возможность помочь – не упускайте ее.

В-третьих, совершая добрые дела, мы заботимся не только об окружающих, но и о нашей планете. Забота о Земле – это в первую очередь экология. Выкинув бутылку или любой другой мусор в специальную урну, мы можем спасти тем самым растение, птицу или рыбу. Бывают случаи, когда человек специально мусорит, думая о том, что вокруг и так грязно. Это неправильно. Если так подумают несколько людей, то будет куча мусора. Но если же эти несколько человек потрудятся убрать мусор, потратив на это секунду времени, то сделают планету чище. Если каждый из нас возьмет ответственность в уборке мусора, то своими маленькими добрыми делами мы сможем защитить планету. Общество, взявшееся за порядок, становится культурнее и сильнее духом.

В-четвертых, сделать доброе дело – это необязательно что-то материальное. Иногда нужно просто улыбнуться грустному человеку, сказать маме «благодарю за ужин», покормить голодных птиц или придержать бабушке дверь. Улыбнувшись постороннему человеку, мы заряжаем его улыбкой и, возможно, уже он, встретив другого незнакомца, также ему улыбнется и мир станет лучше. Это простые действия, которые может совершить каждый. Ведь даже волонтерские движения состоят из бесчисленных личных усилий. Хотя они и кажутся масштабными, но их бы не было без человеческого вклада. Помогая больницам, приютам или паркам, люди показывают, что им не все равно, и это главное. Когда добрые поступки становятся нормой, а не исключением, люди, объединившись, будут спокойнее и увереннее в завтрашнем дне, что может кардинально изменить его.

Таким образом, добрые дела – это такие добрые поступки, которые делают люди на благо других. Они способны вдохновлять, улучшать человеческое самочувствие и атмосферу. Но если вечно ждать «подходящего момента», то он вовсе может и не наступить. Мир меняется не от громких слов, а от тихих действий, а доброта возвращается к тем, кто ее дарит. Нам не нужно быть героями, чтобы изменить мир к лучшему. Достаточно быть внимательным к окружающим и проявлять искреннюю доброту – в этом вся суперсила. Нужно помнить, что в каждом из нас лежит возможность сделать наш мир лучше уже сегодня!

СОЦСЕТИ: КАК ОНИ ИЗМЕНИЛИ НАШЕ ОБЩЕНИЕ?

Чтобы понять, как социальные сети повлияли на наше общество, для начала нужно узнать: «Что такое социальная сеть?». Под этим словом подразумевается то, что существует некая онлайн-платформа, в которой можно общаться друг с другом, находить нужную информацию, вести какие-нибудь дела, разрабатывать что-то новое и так далее. Соцсети имеют необыкновенно значимые возможности для человечества: в них можно обучаться, поддерживать связь с близкими и друзьями, также они помогают самовыражаться.

Но даже у таких невероятных открытий бывают и негативные последствия, которые либо можно решить, либо нет.

Рассмотрим плюсы и минусы соцсетей. Плюсы:

– Поддержание связи на расстоянии. Благодаря этому люди могут общаться с друзьями и близкими, не выходя из дома и не прилагая никаких усилий (кроме, как открыть любую соцсеть, найти нужный мессенджер и написать сообщение). Все стало настолько просто, что это можно делать даже на больших расстояниях!

– Мгновенное распространение информации. Большой обмен сообщениями, фото или видео, новостями между пользователями, которые, впоследствии, несут за собой массовые обсуждения.

– Возможность найти людей с одинаковыми интересами – это дает возможность больше общаться, находить себя и своих единомышленников.

– Самовыражение. В соцсетях можно выкладывать публикации, развивать контент, рассказывать о мыслях и о проведенном дне, делится всем этим с подписчиками (друзьями или своей аудиторией). Продвигать себя как блогера (эта профессия сейчас популярна). Многим это дает положительные эмоции и мотивацию благодаря обратной связи аудитории.

– Доступ к информации и получение обучения (например – онлайн-курсы) помогает людям вовремя находить то, что нужно и важно. Также это облегчает жизнь – не надо идти в библиотеку и перебирать тысячи книг, когда под рукой можно найти источник информации (телефон и соответственно социальные сети).

– Улучшение цифровых навыков. Теперь есть возможность создавать проекты, презентации, приложения, игры и многие другие цифровые разработки, которые требуются в наше время.

Но есть и свои минусы:

– Снижение самооценки. Пользователи часто выставляют в социальных сетях фотографии, откорректированные с использованием фотошопа, либо сгенерированные сторонними сервисами, чтобы выглядеть намного лучше, чем они есть на самом деле. Такие, хотя и безобидные действия вызывают у большинства пользователей зависть, когда они сравнивают себя с другими. Это приводит к тому, что некоторые будут воспринимать себя хуже остальных и начнут испытывать сильный стресс и не комфортность (особенно распространяются на подростков, которые только начинают формирование и изменение своей внешности и жизни).

– Зависимость от социальных сетей. Слишком долгое нахождение в соцсетях вызывает привыкание. Каждый раз, заходя в сеть, человек пишет в мессенджерах, смотрит новости, клипы, истории. Когда эта привычка вырабатывается, то не может без нее жить. В этом и проявляется зависимость социальных сетей – они занимают слишком большую часть жизни.

– Трата времени. Постоянное нахождение в социальных сетях полностью убирает чувство времени. А ведь вместо того, чтобы попусту сидеть в телефоне, можно было позвать друзей гулять, помочь родителям или провести время с пользой.

– Усложнение и ухудшение речи, манеров и навыков общения, размышления. В соцсетях мы общаемся укороченными фразами, используем эмодзи и т. д., тем самым забывая, как правильно, точно и корректно строить общение, диалог.

– Проблемы с безопасностью и конфиденциальностью. Небезопасность социальных сетей состоит в том, что может случиться утечка данных, когда вся личная информация о тебе и близких, фотографии и видео попадают в интернет или к злоумышленникам.

– Публикации и распространения ложной информации. Фейковые новости, фото, видео, направленные в большей степени для привлечения внимания, а не для пользы общества.

– Физические/психологические проблемы. Длительное времяпрепровождение в социальных сетях приводит к ухудшению памяти, мышления, а также вредит осанке, зрению и многому другому. Ментальные проблемы возникают от предпочитаемого для просмотра контента, который может по-разному повлиять на психику здоровье человека.

– Социальная изоляция. Зачастую, как говорится, человек, находясь «в другом мире», забывает про реальность. Он отдаляется от всех, становится одиноким, замкнутым и отчужденным.

– Агрессия. Чрезмерное нахождение в телефоне приводит к негативным последствиям, зависят они от того, что смотрит пользователь и с кем общается в сети.

– Кибербуллинг – это травля в интернете. Простыми словами – это когда тебя специально обижают, задевают, но онлайн, а не в живую. Это могут делать и дети, и взрослые, без разницы, где в соцсетях, в играх, но главное, что онлайн.

Проанализировав понятия о социальной сети, кибербуллинге и другие факторы, можно прийти к выводу, что социальная сеть – это не просто мессенджеры для общения, упрощающие жизнь, их использование в развлекательных целях и небезопасно. Ведь даже общаясь онлайн, неизвестно кто-за человек находится по ту сторону экрана и какие у него намерения. Но нельзя забывать, что даже у таких хороших и нужных задумок есть свои положительные и отрицательные качества, которые могут привести к необратимым последствиям. Чтобы такого не происходило, нужно соблюдать все правила цифровой этики. Также сейчас можно с уверенностью сказать, что социальные сети очень изменили общества, но повлияли они на него как в хорошую сторону, так и в плохую.

РЕКЛАМА: КАК ОНА ВЛИЯЕТ НА МОЙ ВЫБОР И ПОКУПКИ?

Реклама заставляет нас совершить покупку еще до того, как мы поймем, нужна ли она нам на самом деле. Я считаю, что реклама яркими красками затмевает реальность и здравый смысл, заставляя нас приобрести товар. Чтобы это доказать, я хочу поделиться личным опытом, который стал уроком.

Однажды я проснулся, как обычно взял телефон и начал смотреть, что произошло за ночь. Листаю ленту и вижу кучу баннеров с рекламой: «Успей купить! Только сегодня! Пробный месяц бесплатно!». Обычно я просто пропускаю этот «шум», но я увидел ЕГО. «Чистый стиль и комфорт. Выбор тех, кто ценит время». В центре кадра был ОН. Черный, матовый под тусклым светом умный браслет. Я влюбился в этот товар через экран, вскочил с кровати и начал его искать. Пересмотрел все сайты, ссылки, видео и наконец нашел. «Последний браслет!» – говорила надпись. До этого момента я считал себя непробиваемым на подобное. Умылся, быстро поел и пошел искать этот гаджет.

На улице было солнечно, стояла отличная погода, но мне было не до этого. Я был сконцентрирован только на браслете. На главной улице было еще больше рекламы, сравнительно с увиденным утром. Каждые три метра виднелись самые разные надписи. Рекламы магазинов, услуг и товаров были повсюду, но мое внимание сосредоточено только на одном. Огромные плакаты буквально кричали отовсюду, что я должен что-то купить прямо сейчас. Я обошел все магазины моего района, но почти везде я получал отказ. Но не сдавался! Шел в очередной магазин с уверенностью в том, что ОН там будет. И вот я увидел лишь очертание того браслета, но этого мне было достаточно, чтобы понять, что я нашел то, чего хотел. Я подбежал к кассе и попросил продавца показать товар поближе.

Чувство радости и ожидание чего-то невероятного начинало угасать. Это был обычный пластиковый браслет, который очень плохо работал. Когда я взял его в руки, то почувствовал, что он совсем легкий и какой-то хрупкий – совсем не такой, как в том крутом видео. Мне стало грустно: ожидания не оправдались: «И ради этого я бегал все утро по магазинам?». Тогда я задумался, какой ошибочной бывает реклама, и как сильно она влияет на наше сознание.

По дороге домой я начал замечать огромные рекламные щиты, на которых товар демонстрировался с весьма привлекательной стороны. На заборах висят листовки с самыми дешевыми тарифами интернета, а рядом с рестораном стоят рекламные щиты с самой вкусной едой. Я смотрел на эти картинки и понимал, что они специально сделаны такими яркими, чтобы мы не замечали правды. Все вокруг было приукрашено и крайне заманчиво. Реклама влияет на наши покупки хитро: она заставляет думать, что после покупки жизнь улучшится. Мы верим в сказку, которую нам показывают на экране, а потом получаем «горькую» реальность.

Вывод прост – реклама с неизмеримой силой играет нашим восприятием, она продает нам не сам браслет или кроссовки, а картинку того, как мы будем круто выглядеть с этой вещью. На деле это часто оказывается банальным обманом. Теперь я понимаю, что не всегда то, что красиво выглядит в интернете, будет таким же хорошим в жизни. Реклама специально давит на эмоции, чтобы мы не успели подумать, а нужно ли нам это вообще. Настоящим вещам не нужна такая навязчивая и громкая внешность.

Мой выбор теперь будет зависеть от того, что мне реально нужно, а не как ярко светится картинка на экране. Лучше сначала все проверить и почитать отзывы, чем снова потратить целое утро на погоню за красивой, но абсолютно бесполезной игрушкой.

РЕКЛАМА: КАК ОНА ВЛИЯЕТ НА МОЙ ВЫБОР И ПОКУПКИ?

Каждый из нас встречается с рекламой ежедневно, это стало частью повседневной жизни. Ее можно увидеть повсюду: на ярких плакатах и вывесках, на городских улицах, в ленте социальных сетей, на маркетплейсах и даже в видеороликах, просматриваемых во время досуга. В современном мире реклама является основным двигателем и неотъемлемой частью индустрии торговли. Но как она заставляет нас хотеть приобрести тот или иной товар? Какие психологические ловушки используются для наших неосознанных решений?

Главное оружие рекламы – это наши эмоции. Реклама не просто передает сухую и скучную информацию о товаре, она выстраивает желания хитроумными маркетинговыми ходами. Яркая, эстетично выстроенная картинка, хорошие актеры и энергичная запоминающаяся музыка заставляют наш мозг хотеть то, о чем минуту назад мы даже не задумывались. Человек гонится не за потребностью в товаре и его пользе, а за эмоциями, полученными от его приобретения, а также обещанной мнимой улучшенной жизнью после покупки. Красивая, привлекательная картинка и многообещающий лозунг заставляют нас додумывать преимущество предмета и формировать нужду в нем здесь и сейчас. Я, например, открывая шкаф и рассматривая свои покупки, постоянно ловлю себя на тяжелой мысли, что на самом деле все это мне не пригодилось и вряд ли когда-нибудь понадобится в будущем.

Также одним из ключевых инструментов рекламы является доверие к известным личностям. Блогеры, известные актеры для многих являются примером подражания. У многих из них многомиллионная аудитория, которая доверяет ему так же, как и мы. Мы подсознательно думаем, что если миллионы подписчиков доверяют, то это не может быть ошибкой. Также, если человек вызывает у нас восхищение своим творчеством, профессионализмом и успехом, то мы относимся положительно не только к его действиям, но и к тому, что он рекламирует. Нам кажется, что если он хорош в своем деле, то его рекомендации в товарах так же хороши. Наш мозг делает это подсознательно, не анализируя действительную ценность товара, а слепо доверяет «советам» своего кумира. Мы переносим притяжение с человека, привлекающего нас, на товар, который он так сильно рекомендует. В рекламах известные личности зачастую делятся находкой, выстраивая иллюзию их личного выбора, а не контракта с той или иной компанией или брендом, что заставляет нас верить им еще больше.

Таким образом, в заключение могу сказать, что реклама – это важнейший двигатель индустрии торговли и инструмент управления сознанием человека. Она действительно формирует наши желания, используя наши эмоции и доверие к известным лицам. Это значит, что знание ее уловок заставляет задуматься перед покупкой. Я задаю себе вопрос, решающий мой выбор: какие вещи в действительности мне нужны, а какие нет? Какой товар принесет мне реальную пользу, а какой будет лишь уловкой красивой картинки рекламного баннера. При этом полностью избавляться от влияния рекламы на наше сознание не нужно, ведь она помогает нам узнавать о новых товарах. Главное не терять границу между необходимостью и манипуляцией. Яркая картинка – это повод рассмотреть товар и его пользу, а не повод совершать импульсивную покупку в тот же час. И чем чаще я использую это правило, тем больше понимаю, что решение за тем, что покупать, стоит не за красочной рекламой, а только за мной.

ЕСЛИ БЫ Я БЫЛА БИОИНЖЕНЕРОМ, КАКОЕ РАСТЕНИЕ ИЛИ ЖИВОТНОЕ Я УЛУЧШИЛА И ПОЧЕМУ?

Мир вокруг нас очень яркий и интересный, но в нем еще много несправедливости и трудностей. Когда на занятии школьного Кванториума нам предложили подумать над вопросом: «Какое растение или животное я бы улучшила, если бы стала биоинженером?», то я сначала растерялась. Это было интересно, но сложно. Я долго размышляла над вопросом, перебирая в голове разных животных и цветы. Сначала хотела создать летающих собак или говорящих кошек, но потом поняла, что работа биоинженера – это не просто развлечение, а возможность решить серьезные проблемы, которых еще очень много на нашей планете.

И вот, что я придумала. Я бы не стала изменять какое-то конкретное существующее растение, а создала бы совершенно новый вид – «Росток». Это было бы супер-растение, способное приспособиться к любым, даже самым экстремальным условиям на нашей планете.

Задается логичный вопрос: а зачем это нужно? Мир страдает от голода, изменения климата и исчезновения редких видов. Моя цель как биоинженера – создать растение, которое бы служило источником бесконечной и безопасной пищи. Я мечтаю, чтобы оно могло существовать на всех участках земного шара: будь то ледяная, промерзшая насквозь Антарктида, где царит вечная мерзлота; или раскаленная, безжалостная пустыня Сахара – мой «Росток» должен чувствовать себя там комфортно.

Но самая главная и, возможно, фантастическая цель моей разработки – это изменение пищевой цепочки. Я хочу, чтобы это растение было настолько питательным и вкусным, чтобы дикие хищные животные со временем полностью перешли на него и стали травоядными. Больше никакой охоты, никакой боли и страха в лесах. Также и люди могли бы использовать это растение в пищу. Это решило бы проблему охоты на редких животных. Человеку больше не пришлось бы убивать исчезающие виды ради мяса, ведь под рукой всегда был бы идеальный продукт.

Как же будет выглядеть это чудо? Я продумала его строение до мелочей. Чтобы выжить в самых засушливых уголках земли или даже в суровых вулканических условиях, корни этого растения будут способны уходить очень глубоко под землю – на десятки, а то и сотни метров. Там, в глубине, они всегда смогут найти воду, даже если на поверхности все выжжено солнцем.

Для жизни в условиях аномальной жары я бы создала растение со светлым, серебристым цветом стебля и листьев, чтобы они отражали солнечные лучи, а не поглощали их. Листья будут располагаться строго вертикально – это поможет избежать прямого попадания палящего солнца и уменьшит испарение драгоценной влаги.

А как же быть с холодом? Чтобы приспособиться к морозам Арктики и Антарктики, моему растению нужно обладать особыми свойствами. На клеточном уровне я бы научила его вырабатывать и запасать специальные белки, которые называются криопротекторы. Это вещества, которые не дают клеткам замерзнуть. Также я бы добавила в строение клеток большие вакуоли для запасаения солей и других полезных веществ. Это позволит растению «засыпать» в сильные бураны (как животное уходить в спячку и так экономить ресурсы), а потом быстро просыпаться при первых лучах солнца и улучшении погоды.

Само растение я бы сделала невысоким, чтобы сильные ветры не могли его сломать. Мой «Росток» будет похож на плотный, сочный кустарник. Растение будет невероятно питательным и полностью съедобным от корней до самых кончиков листьев. В моей задумке есть еще одна хитрость: вкус растения будет зависеть от климата и почвы. В холодных краях оно может быть сладким и калорийным, чтобы давать энергию и силы тому, кто его ест, а в жарких – водянистым и освежающим, как спелый арбуз.

Конечно, возможно, что это звучит как сказка. Но ведь биоинженерия – это наука, превращающая мечты в реальность. Создание такого растения помогло бы остановить вымирание видов, прекратить голод и сделать жизнь на планете более спокойной. Если когда-нибудь я действительно стану биоинженером, то обязательно постараюсь воплотить этот проект в жизнь, чтобы природа и человек жили в полной гармонии.

ДОБРЫЕ ДЕЛА: КАК МАЛЕНЬКИЕ ПОСТУПКИ МОГУТ ИЗМЕНИТЬ ЦЕЛЫЙ МИР

Каждый день мы совершаем разные поступки и делаем выбор. Это дело уже настолько нам знакомо, что мы можем даже не задумываться об их важности. В своей работе я постараюсь подумать об изменениях от добрых дел.

Доброта – это то качество, которое никогда не устареет и не пропадет. Она не исчезнет, когда пропадет красивая внешность. Как говорил Лев Толстой: «Доброта для души то же, что здоровье для тела: она незаметна, когда владеешь ею, и она дает успех во всяком деле».

Я думаю, что хорошее не всегда должно быть трудным, если хочешь проявить доброту к другим, делай это от чистого сердца и бескорыстно.

В моем понимании доброта это:

- сделать комплимент. Помню, когда-то я шла из школы, грустно смотря под ноги, и на краю тротуара стояли девочки и спросили о моем самочувствии. С улыбкой сказали, что я красивая. Вроде бы мелочи, но приятно. Сейчас я в 7 классе, а тогда была в самых младших, но до сих пор помню их лица;

- помощь и внимание бабушке (или дедушке). Чаще всего помочь с сумками. Это не только рука помощи в виде переносчика тяжестей, но и собеседника. Мы же все знаем, как важно общение для человека. В конце концов можно узнать много интересного от людей старшего поколения; будет о чем задуматься перед сном;

- внимание к детям. Я думаю, что о внимании к детям мы задумываемся не так часто, как хотелось бы. Например, нередко можно увидеть ребенка с родителями, но играющего в одиночку. В таком случае можно спросить разрешения у взрослых и поиграть с ним в мячик, догонялки или прятки. Ему станет гораздо веселее, а родители немного отдохнут. Вы, как минимум, получите смешные воспоминания;

- пожертвования. Вы, наверняка, видели обращения о том, что кому-то требуется помощь: чаще всего это дети с каким-то заболеванием. Мне кажется, если можешь сделать жизнь хоть чуточку лучше (помочь не просто существовать, а жить полноценно), почему бы и не сделать это? Людям требуется наша помощь. Только представьте: этот человек очень долго лежит в больнице (это уже очень грустно), ему плохо и потом, в один чудесный момент, он узнает, что появились деньги на его лечение. Пройдя трудный путь выздоравливает, и становится же он невероятно счастлив;

- купить продукты нищему или покормить бездомных собак. Можно попросить родителей доехать до какого-нибудь приюта и взять оттуда нового домашнего питомца. Я слышала, что иногда с ними достаточно просто пообщаться, чтобы они чувствовали себя радостнее;

- забота об окружающей среде. Сборка мусора, его сортировка, стопроцентное тушение костра, если ты в лесу, и многое другое. Здесь главной мотивацией станет качество нашей жизни и наших потомков, еще подумай о животных, которые могут погибнуть от нашей безответственности!

Таким образом добрые поступки влияют на поведение других людей, ведь хорошими людьми вдохновляешься, им хочется подражать и с ними дружить. Все мы хотим к себе только любви и заботы, так прояви ее к другим и творя добро, точно окажешься на верном пути. Не забывай, что все вернется, через некоторое время, но это произойдет. Давай постараемся сделать мир лучше, ведь все великое собирается по кусочкам!

ЕСЛИ БЫ Я БЫЛА БИОИНЖЕНЕРОМ, КАКОЕ РАСТЕНИЕ ИЛИ ЖИВОТНОЕ Я УЛУЧШИЛА И ПОЧЕМУ?»

У меня в руках знакомая с детства книга Владимира Маяковского «Кем быть?». Мелькают любимые герои, рисунки, рифмы. Главный вопрос: «У меня идут года, будет и семнадцать, где работать мне тогда, чем заниматься?». Сейчас мне двенадцать лет. Это не много. Мое детство рядом. Я люблю сладкую вату, бегать в парке и шуршать листьями, ловить ртом снежинки, просыпаться по субботам от запаха маминых блинов. Совсем недавно будущая взрослая жизни казалась мне чем-то далеким, как облака на небе. Но в последнее время я стала чаще задумываться о будущей профессии. Пока я читаю об этом, задаю вопросы взрослым, смотрю фильмы, мечтаю, выбираю, примеряю на себе разные профессии.

Недавно мы с родителями смотрели передачу про биоинженеров. Это было похоже на фантастический фильм. Биоинженер – это ученый, который работает с клетками, бактериями, использует знания о живой природе, законы физики, химии, биологии для того, чтобы создавать удивительные и полезные вещи. К примеру, если у человека поврежден орган, то биоинженер сможет вырастить и напечатать на специальном принтере кость, кожу, ухо или почку для дальнейшей пересадки. Биоинженеры изобрели пластик не из нефти, а из растений (картошки, кукурузы), он выглядит и функционирует как обычный, но при разложении не наносит вред окружающей среде. Также они расшифровали ген паука-кругопряда, сделали материал из паутины, который прочнее стали и эластичнее нейлона, и теперь используется для производства канатов и хирургических нитей. Таких примеров очень много.

Если бы я была биоинженером, то создала дерево-целитель. И это обязательно была бы сосна. Сосна сильное, стойкое, живучее дерево. Это растение и сегодня приносит пользу, выделяя фитонциды – полезные вещества, которые вырабатывает растение, чтобы уберечь себя от болезней. Биоинженер может сделать так, чтобы сосна не просто убивала микробы вокруг себя, а как пылесос, всасывала загрязненный воздух, очищала его и выдыхала обратно чистый и полезный.

Свою сосну я наделю таким даром, который через кору и корни сможет чувствовать состояние каждого человека, слышать его болезни и подбирать нужное лечение. К примеру, если грустно или печально, то при объятии дерева, оно заберет всю грусть и печаль в землю, а взамен даст радость, легкость и спокойствие. Моя сосна сможет лечить упадок сил. Человеку будет достаточно прислониться спиной к стволу дерева, и усталость сменится бодростью.

Если сосна почувствует учащенное сердцебиение и нервозность, что бывает при стрессе или бессоннице, то ее иголки будут источать не только аромат целебный аромат хвои, но и лаванды и мяты. Если у человека простуда или боль в горле, то сосна почувствует жар и наличие бактерий и будет выделять теплый, смолистый пар (лучше любой бани), что поможет убить микробы в дыхательных путях. Я бы научила кору сосны выделять лечебный сок прямо на поверхность. Человеку, у которого раны или кожные заболевания, можно было бы просто приложить поврежденное место к коре, которая будет выделять смолу, заживляющую порез. И это работало бы круче, чем самый дорогой в мире пластырь! Моя сосна могла бы еще лечить людей теплом и пульсацией. Если нуждающийся в излечении человек обнимет сосну, то ее тепло разгонит кровь, снимет воспаление в суставах.

Пригодись бы и шишки. Я сделала бы их настоящими витаминными фабриками. Семена, которые внутри имели бы сладкий вкус, на подобии конфет, только с полезными свойствами витаминами, заменяющими дневной рацион полезных веществ. Такие сосны не просто стояли бы в лесу. Я поселила бы их в парки, скверы, рядом с больницами, жилыми домами, школами. Целые аллеи таких сосен, которые помогали всем людям на Земле. И однажды моя бабушка, вместо того чтобы ходить в поликлинику или аптеку, придет посидеть рядом с такой сосной-целителем и ей станет легче дышать без всяких лекарств, уколов и докторов.

Вот такая замечательная профессия – биоинженер. Берешь знания, силу природы, немного волшебства и делаешь так, чтобы люди, в том числе и самые близкие и родные, смогли стать счастливее.

ДОБРЫЕ ДЕЛА: КАК МАЛЕНЬКИЕ ПОСТУПКИ МОГУТ ИЗМЕНИТЬ ЦЕЛЫЙ МИР

«Доброта спасет мир» – так говорит мой дедушка, который живет в деревне. И знаете, это не просто слова, а образ его жизни.

Мой дедушка – это человек с огромным сердцем. У него добрые голубые глаза, сильные мозолистые руки и искренняя улыбка на лице. Дедушка никогда не сидит без дела. Только, как может показаться, дела его странные – не те, за которые платят большие деньги.

Каждое утро он встает с раннего утра и идет кормить птиц: у него очень много воробьев, которые любят семечки и пшено. Но среди них выделяется сорока, которой дедушка вылечил крыло. У нее и хвоста нет, но каждый день она прилетает к нему в гости. Для нее у дедушки всегда приготовлен кусочек сыра и колбаса. Да, она обожает колбасу. Мой дедушка стал другом для сороки, что кажется странным, но даже и птица доверилась ему, а он не подвел, вылечил и продолжает ей помогать.

Затем дедушка едет в маленькую церковь в нашей деревне. Зимой он чистит снег около нее и топит печку, летом – косит траву, красит забор. И все это он делает просто так. Когда летом мы приезжаем к нему на каникулы, то тоже помогаем ему в церкви, а он покупает нам мороженое и лимонад. Еще он всегда берет с собой косточку для Бублика, так зовут пса, который живет в будке у церкви.

В деревне моего дедушку знают все без исключения. Бегут с просьбой расколоть дрова, помочь убрать траву, сменить лампочку, так можно продолжать бесконечно. Мастер на все руки – это точно про моего деда.

Вы не поверите, мой дедушка печет самые вкусные пироги в настоящей печке. Это добрая и вкусная традиция для нас, внуков. Пирожки у дедушки нравятся не только нам, но и нашим соседям. Дедушка всегда делится с бабушкой Любой, которая живет через дорогу от нас. Бабушка Люба совсем одна, у нее нет ни детей, ни внуков, но зато ей очень повезло, ведь у нее есть мой дедушка. Она ходит по выходным к нам в баню, и дед помогает ей и по хозяйству.

Раньше я обижался на дедушку, что он постоянно занят «странными» делами. Его часто нет дома, но сейчас я понимаю, насколько это важно для всех нас, для всех тех людей, животных, которым он помогает. Без него я уже не представляю нашу деревню.

Что значит изменить мир? Может показаться, что нужно изобрести что-то невероятное, но это не так. Можно просто изменить мир вокруг себя, как мой дедушка. Мир для сороки – это утро с кусочком сыра, для прихожан церкви – тепло и чистый двор, для бабушки Любы – отсутствие одиночества, для соседей – жить в деревне легче, когда помогают. И знаете, что самое удивительное? Все благодарят моего деда и сами становятся добрее.

Маленькие добрые дела приносят в современный мир надежду на лучшее будущее. Если у тебя больше сердце, то не жаль пяти минут на то, чтобы сделать мир чуточку добрее.

Доброта действительно спасет мир. Для этого не нужно быть супергероем. Достаточно, как мой дедушка, встать пораньше и делать что-то хорошее для того, кто рядом. Ведь если каждый из нас хоть раз в день совершит маленькое доброе дело, мир перестанет быть серым и холодным.

РЕКЛАМА: КАК ОНА ВЛИЯЕТ НА МОЙ ВЫБОР И ПОКУПКИ?

Мы живем в мире, где реклама стала таким же привычным фоном, как шум города или уведомления на смартфоне. С самого утра и до позднего вечера на нас обрушиваются сотни объявлений: на билбордах, в смартфоне и в метро. Кажется, что мы уже научились их не замечать. Но так ли это на самом деле?

Проблема заключается в том, что, будучи уверенными в своей рациональности и независимости, мы часто не осознаем, как именно и в какой степени реклама незримо управляет нашими покупками. Я хочу разобраться как реклама заставляет нас купить ненужную нам вещь.

Моя главная мысль заключается в том, что реклама влияет на мой выбор не столько через прямое убеждение «купи это немедленно», сколько через создание иллюзии свободы выбора и манипуляцию эмоциональными триггерами.

Приведу три аргумента:

1) Реклама часто работает на опережение: она не ждет, пока у меня возникнет потребность, а формирует ее искусственно. Обычный человек не задумывается о запахе из стиральной машины или микробе на дне унитаза пока ему об этом не напомнит яркий рекламный ролик с крупными планами бактерий. И тогда, веря в чудодейственные свойства товара, мы идем в магазин, чтобы самим в этом убедиться, ведь нам обещали результат. Товар, действительно, может оказаться хорошим и в таком все довольны: реклама сработала – люди остались довольны. Но может быть и обратная реакция – товар совсем нам не подошел, и мы испытали разочарование, отказавшись от привычного и испытанного годами товара.

2) На меня, как и на большинство людей, сильно влияет желание соответствовать определенной группе или образу. Реклама продает не просто кроссовки, а статус бегуна-марафонца; не йогурт, а здоровье и стройность блогера с идеальной улыбкой. Мы покупаем не вещь, а ту версию себя, которую нам транслируют с экрана. Вот сильный, уверенный в себе (а еще и знакомый), авторитетный для нас человек подсказал нам, как стать «круче», повысить статус, сделать нас популярнее среди сверстников за счет того, что мы в таком же товаре, который на нем. Но мы должны понимать, что сам рекламирующий никогда в жизни может и не пользоваться этой вещью, а просто отработал свой гонорар, а мы восприняли его речь за «чистую монету». Так работает закон подражания.

3) Реклама использует прием «якорения», а именно заставляет нас сравнивать цену не с себестоимостью, а с заведомо завышенной «старой ценой». Особенно, если рекламируют скидки, купоны, кешбеки и прочие торговые «бонусы». Нам кажется покупка выгодной, и мы «ведемся» на этот призыв к покупкам.

Проанализировав покупки, я вынужден признать: наш выбор не так свободен, как мне хотелось бы думать. Реклама – это не просто информация, а хорошо отлаженный психологический инструмент, влияющий на наш выбор, следовательно, слегка ограничивает наш собственный выбор. Ведь мы не идем по принципу: «Попробуй каждый вид продукта и из множества выбора и остановись на том, что тебе действительно подойдет». Мы воспринимаем яркую, необычную рекламу, которую кто-то тщательно продумал, чтобы определить наш выбор.

ЕСЛИ БЫ Я БЫЛА МИНИСТРОМ ЭКОНОМИКИ, Я БЫ...

Если мы поговорим со своими друзьями, соседями, просто знакомыми о нашей экономике, то я уверена, будет много претензий: ежегодный рост цен, низкий уровень зарплаты, плохое качество товаров и услуг и др. К сожалению, надо признать, что наша страна отстает в экономическом развитии от многих мировых держав. Неужели эту проблему нельзя решить? Так хочется жить в стабильной и процветающей стране, где люди уверены в завтрашнем дне. Меня очень взволновала эта проблема, я серьезно подумала и решила высказать свои предложения.

Итак, если бы я была министром экономики... Во-первых, сразу бы взялась за образование. Мы все понимаем, что будущее за технологиями. Создавать и внедрять их могут только умные люди. Давайте посмотрим, в каких странах наиболее высокий уровень образования? Это Финляндия, Южная Корея, Япония. Связь между обучением и экономикой очевидна. Но чтобы получить эффект, надо сначала вложить в эту сферу значительные средства. Эти инвестиции окупятся. Умные дети сегодня – профессионалы высокого класса завтра. Прежде всего, надо компьютеризировать школы. Выполнять задания по многим учебным предметам лучше на компьютерах. Учитывать школьников находить информацию в разных источниках, анализировать ее и обязательно перепроверять, а потом использовать в своих проектах. Обязательно поощрять учеников за творчество, новые идеи (пусть они пока и кажутся абсолютной фантастикой). Так школьники научатся самостоятельно мыслить. По моему мнению, это и есть главная задача образования.

Во-вторых, надо выбрать в экономике 2–3 основных направления, где у нас есть ресурсы и возможности для конкуренции на мировом рынке. Именно в развитие этих сфер и надо вкладывать средства. К сожалению, сейчас мы занимаемся только добычей и продажей нефти, газа и других природных ископаемых. Это вчерашний день. Можно серьезно заняться, например, химической промышленностью. Создание новых материалов – это перспективно и интересно! Или космическая индустрия. Если Илон Маск может соперничать с крупнейшими странами: США, Японией, Китаем, то и Россия вполне может вернуть себе потерянную славу крупной космической державы. Кстати, Люксембург, будучи одним из самых маленьких государств в Европе, входит в топ-10 лидеров космических разработок. От астрономических исследований зависит очень многое: от точного прогноза погоды до обеспечения спутниковой связи, охватывающей все регионы нашей планеты. Отсюда вывод: надо развивать науку и не жалеть на это средств.

В-третьих, надо запустить такой общероссийский сайт-агрегатор, куда одни люди могли бы заносить свои бизнес-идеи, а другие, прочитав и оценив их перспективность, воплощать в жизнь. Кто-то умеет придумывать, а кто-то – строить бизнес. Если объединить их усилия, то выиграют все.

Еще я подумала, чтобы по-настоящему стать министром экономики, какими качествами я должна обладать? Наверное, умением организовать людей, мотивировать, управлять командой. Дальше – обладать обширными знаниями, чтобы видеть перспективу; понимать, какие решения будут в данный момент правильными для развития страны. Нужно научиться не поддаваться эмоциям, не путать личные отношения с интересами дела. Знать языки, чтобы свободно общаться с представителями других государств и выступать на международных форумах. В общем, задача нелегкая!

Подводя итог, хотелось бы сказать, что сейчас мир и технологии так быстро меняются, что надо постоянно учиться чему-то новому, осваивать новые профессии, быть гибким и мыслить оптимистично. А начинать развивать эти качества нужно со школы. Вот почему, как министр экономики, я бы и начала свою деятельность с перестройки образования!

ЕСЛИ БЫ Я БЫЛ МИНИСТРОМ ЭКОНОМИКИ, Я БЫ...

Если бы я был министром экономики, я бы составил план экономического развития, который включает пять пунктов:

1. установка в Вологодской области особой экономической зоны промышленно-производственного типа;
2. уменьшение налога на добавленную стоимость (НДС) с 22 до 8–10% для более эффективного сбора налогов (кривая Лаффера);
3. введение специального дифференцированного налога для обеспечения экономической перераспределительной функции государства;
4. использование в области денег Гезеля для борьбы с экономическим кризисом;
5. снижение пенсионного возраста, которое поможет убрать хроническую безработицу.

Постройка в Вологодской области особой экономической зоны промышленно-производственного типа обусловлена тем, что регион оказался в зоне экономической турбулентности. Почему идея экономической зоны актуальна? На протяжении последних лет российские регионы сталкиваются с целым рядом проблем, которые серьезно затрудняют нормальное социально-экономическое развитие. Это связано с применением в отношении России и отдельных ее компаний экономических санкций со стороны мирового сообщества. Регионы России, подверженные влиянию мирового экономического кризиса, под санкциями испытывают проблемы с регионообразующими предприятиями, возможностью их взаимодействия с другими странами, реализацией продукции на мировом рынке.

В сложившейся политической и экономической мировой обстановке я бы наладил торговые отношения со странами, входящими в союз БРИКС, и ближнего востока. Для развития региона принял бы меры для постройки особой экономической зоны промышленно-производственного типа, что позволило бы предприятиям резидентов создать необходимые условия для развития и снизить административные барьеры. Были бы созданы выгодные экономические условия для привлечения зарубежного капитала, строительства и развития предприятий.

Вывод по первому пункту: для экономического развития и импортозамещения в Вологодской области необходимо создать особую экономическую зону. Никакой туризм не способен обеспечить экономическую стабильность в регионе, а 30–36 современных крупных предприятий, которые необходимо построить в особой экономической зоне – смогут.

Уменьшение налога на добавленную стоимость, позволит собрать больше средств в бюджет государства. Для обоснования данной идеи рассмотрим кривую Лаффера, которая в экономике является графическим отображением зависимости между налоговыми поступлениями и налоговыми ставками. Классический график представляет собой параболу, где ось X обозначает налоговые ставки (от 0 до 100%), а ось Y – доходы бюджета.

Методом математической аппроксимации, я выяснил, что эффективная ставка налога на добавленную стоимость находится в диапазоне 8–10%. Используя научный подход к регулированию ставки налога на добавленную стоимость, можно добиться увеличения налогов, поступающих в бюджет государства.

Дифференцированный налог (дифференцированная налоговая ставка) – это налог, для которого размер ставки зависит от величины или вида налоговой базы. Это позволяет регулировать налоговую нагрузку на разные категории плательщиков, в зависимости от вида деятельности, размера дохода и других критериев. Это можно выразить проще: богатые должны платить налог больше, а бедные меньше.

С 1 января 2025 года в России действует прогрессивная шкала налога на доходы физических лиц (НДФЛ). Этого недостаточно. Необходим специальный дифференцированный налог для обеспечения экономической перераспределительной функции государства.

По данным Росстата, средняя заработная плата в Вологодской области в 2026 году – 98 750 рублей. Специальный дифференцированный налог для работников, имеющих доход выше этой суммы, должен быть высоким, а для работников, получающих ниже – пониженные ставки налога, льготы и преференции.

Введение специального дифференцированного налога обеспечит исполнение экономической перераспределительной функции государства. Это снизит дифференциацию доходов населения (разделение людей на классы богатые и бедные), что понизит социальную напряженность в обществе.

Сейчас у нас в государстве капиталистический строй, для экономики которого характерно периодическое возникновение финансовых кризисов. Они появляются из-за структурных дисбалансов. Это можно выразить простым понятием – нехватка денег. Если их не хватает, то надо напечатать не простые деньги, а деньги Гезеля. Деньги Гезеля – это концепция альтернативных денег, предложенная Сильвио Гезелем. Его идея была направлена на устранение «бездельных» денег – тех, что накапливаются и не циркулируют, что, по его мнению, приводит к безработице, кризисам и социальной несправедливости.

Эту идею можно использовать для борьбы с кризисом. Нужно всего лишь напечатать свою региональную валюту и регулировать процент денег к основной денежной массе в регионе. Это позволит, во-первых, избежать финансового кризиса в экономике региона. Второе – регулировать скорость оборота денежной массы в экономике региона. Деньги Гезеля – это не просто валюта, а социальный инструмент, призванный заставить деньги «работать», а не спать.

Снижение пенсионного возраста в государстве необходимо по ряду причин, которые связаны с демографическими, социальными и экономическими аспектами:

- Продолжительность жизни. В последние годы в России наблюдается снижение средней длительности жизни, особенно среди мужчин. Это приводит к тому, что многие граждане не доживают до пенсионного возраста, что вызывает недовольство и ощущение несправедливости.

- Социальная напряженность. Повышение пенсионного возраста стало источником недовольства среди населения. Возврат к прежним границам (55 лет для женщин и 60 лет для мужчин) может способствовать снижению социальной напряженности и восстановлению доверия к пенсионной системе.

- Здоровье и трудоспособность. Многие эксперты считают, что действующие нормативы не соответствуют реальному состоянию здоровья и трудоспособности людей. Снижение пенсионного возраста может улучшить качество жизни пожилых граждан.

- Проблемы с трудоустройством. Люди предпенсионного возраста сталкиваются с трудностями при поиске работы, так как работодатели предпочитают нанимать молодых специалистов. Это приводит к тому, что многие пожилые люди остаются без работы и средств к существованию.

- Исторический опыт. В прошлом пенсионный возраст в СССР был ниже, и это соответствовало увеличению продолжительности жизни и высоким пенсиям. Возвращение к прежним показателям может улучшить положение граждан.

В стране с высокой смертностью, где люди не доживают до 60–65 лет повышение пенсионного возраста не имеет смысла. Надо вернуть его к прежним показателям как это было в СССР.

Представленный план экономического развития, при условии последовательной и комплексной реализации всех его пунктов, способен обеспечить устойчивое благополучие и долгосрочное экономическое процветание нашей страны России.

СОДЕРЖАНИЕ

Шабунова А.А. Приветствие	3
Бойцова Н.Н. К читателям.....	4

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ

Секция «Социально-экономические аспекты развития региона»

Акимов Д., Лебедев Д. Влияние цифровых технологий на развитие торгового и складского секторов: опыт предприятий Вологодской области и перспективы интеграции.....	7
Антуфьева Е., Углина В., Бородавкина А. Манипулятивные формы цифрового маркетинга: лудомания и ловушки воздействия	19
Бекезина К., Лубнина Н., Муханова К., Малинина Е. Цифровое одиночество школьников старших классов	27
Кирилкина В. Биотехнологический кластер: как научить лес работать по-новому?.....	43
Кудряшов Н. Баба-Яга и Гуляй Нога: портрет деревни в прозвищах	57
Лобачева Д., Быкова В., Холмогорская С. Наука для молодежи?	64
Мишко В., Седова А. Меры социальной поддержки многодетным семьям	74
Ползикова К. Распознавание лжи подростками в реальном общении и цифровой среде	80
Романова К., Плющева В. Городской парк как «третье место»: анализ моделей поведения	93

Секция «Биологические аспекты развития экономики региона»

Кубасова М., Курина Е., Тюрина А., Черняев Е. Оценка средств и способов дезинфекции рук	101
Серова Д., Тяпушкина В. Оценка микробиологического загрязнения воздуха разных помещений.....	112
Хренова А., Растутаева Е., Коновалова А., Виноградова С. Оценка антибактериального эффекта различных веществ, потенциально пригодных для дезинфекции	135

ЭССЕ

Бобкова Т. Добрые дела: как маленькие поступки могут изменить целый мир.....	145
Веселова С. Реклама: как она влияет на мой выбор и покупки?	146
Герасимовский Н. Соцсети: как они изменили наше общение?.....	147
Горин М. Экономика в сказках: какие экономические уроки можно найти в народных сказках?	149
Гостев Г. Если бы я был министром экономики, я бы... ..	150
Губернов Д. Реклама: как она влияет на мой выбор и покупки?	151
Домнина М. Зеленый город будущего: каким я хочу видеть свой город через 20 лет?.....	152
Завьялов Е. Экономика в сказках: какие экономические уроки можно найти в народных сказках?	154
Кельсина А. Соцсети: как они изменили наше общение?	155
Комарова А. Соцсети: как они изменили наше общение?	156
Круглова П. Соцсети: как они изменили наше общение?	157
Кукушкина Н. Добрые дела: как маленькие поступки могут изменить целый мир	158
Лозина Д. Соцсети: как они изменили наше общение?.....	160
Мельников С. Реклама: как она влияет на мой выбор и покупки?	162
Омелина Т. Реклама: как она влияет на мой выбор и покупки?	163
Рожина Е. Если бы я была биоинженером, какое растение или животное я улучшила и почему	164
Соколова О. Добрые дела: как маленькие поступки могут изменить целый мир	165
Степина А. Если бы я была биоинженером, какое растение или животное я улучшила и почему?	166
Фотеев Т. Добрые дела: как маленькие поступки могут изменить целый мир	167
Чащин Р. Реклама: как она влияет на мой выбор и покупки?	168
Швецова Е. Если бы я была министром экономики, я бы... ..	169
Щербаков И. Если бы я был министром экономики, я бы... ..	170

**ЭКОНОМИКА РЕГИОНА
ГЛАЗАМИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ**

Сборник конкурсных работ

Выпуск 24

Электронное издание

Редподготовка Е.А. Сагидуллина

Верстка О.Я. Байрамов

Материалы публикуются в авторской редакции.

Подписано к использованию 06.07.2026. Тираж 300 экз. Заказ № 44.

Усл. печ. л. 19,5. Электронный текст. дан. (9,7 Мб).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Вологодский научный центр Российской академии наук»
(ФГБУН ВолНЦ РАН)

160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а
Телефон (8172) 59-78-10, e-mail: common@volnc.ru

ISBN 978-5-93299-672-0

